

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika õppekava

Moonika Raja, Maarja-Liis Rants

**KAKSKEELSETE SPETSIIFILISE KÕNEARENGUPUUDEGA
KOOLIEELIKUTE ARENGUTASEME HINDAMINE**

magistritöö

Juhendaja: Merit Hallap

Läbiv pealkiri: Kakskeelsete SKAP laste arengu hindamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Merit Hallap (MA)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitismiskomisjoni esimees: Pille Häidkind (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2013

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli välja selgitada vene-eesti suksessiivse kakskeelse spetsiifilise kõnearengupuudega lapse arengule iseloomulikke tunnuseid, mis eristavad teda eakohase arenguga suksessiivsest kakskeelsest lapsest. Uurimuses osales 12 vene-eesti suksessiivset kakskeelset spetsiifilise kõnearengupuudega, 21 vene-eesti suksessiivset kakskeelset eakohase arenguga, 20 eesti keelt kõnelevat ükskeelset spetsiifilise kõnearengupuudega ning 22 eesti keelt kõnelevat ükskeelset eakohase arenguga last. Uurimisel kasutati keelelisi ülesandeid (nimisõna- ja tegusõnavormide moodustamine) ja järjestikuse (verbaalse ja mitteverbaalse) töötuse ülesandeid. Selgus, et kakskeelseid spetsiifilise kõnearengupuudega lapsi eristavad eakohase kõnearenguga kakskeelsetest lastest keelelistest ülesannetest ainsuse osastava, alaltütleva ja saava käände moodustamine ning kõik järjestikuse (verbaalse ja mitteverbaalse) infotöötuse ülesanded. Veel ilmnes, et kakskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega laste vead keelelistes ülesannetes ja tulemused keelelise töötuse ülesannetes sarnanevad ükskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega laste omadele.

Märksõnad: suksessiivne kakskeelsus, spetsiifiline kõnearengupuue, arengu hindamine

Abstract

Linguistic and Non-Linguistic Assessment of Bilingual Preschool Children with Specific Language Impairment

The aim of the present study was to examine the developmental characteristics of Russian-Estonian successive bilingual children with specific language impairment. The participants of this study were 12 Russian-Estonian successive bilingual children with specific language impairment, 21 typically developing Russian-Estonian successive bilingual children, 20 Estonian monolingual children with specific language impairment and 22 typically developing Estonian monolingual children. The test consisted of grammatical, language-based successive processing and nonverbal successive processing tasks. The results revealed that bilingual children with specific language impairment performed differently from typically developing bilingual children on case formation, language-based successive processing and nonverbal successive processing tasks. The findings also revealed that language impaired bilingual children's error patterns in the production of grammatical morphemes and results in (verbal and nonverbal) successive processing tasks were generally similar to language impaired monolingual children's.

Key Words: successive bilingualism, specific language impairment, assessment

Sisukord

Kokkuvõte.....	2
Abstract.....	2
Sissejuhatus.....	4
<i>Kakskeelsus.....</i>	4
<i>Spetsiifiline kõnearengupuue.....</i>	8
<i>Kakskeelsete SKAP laste kõne uurimine.....</i>	12
<i>Vene-eesti kakskeelsete SKAP laste uurimiseks materjali valimine.....</i>	14
Metoodika.....	22
<i>Katseisikud.....</i>	22
<i>Mõõtevahendid.....</i>	23
<i>Protseduur.....</i>	30
<i>Tulemuste kodeerimine.....</i>	31
Tulemused.....	33
<i>Üldtulemused.....</i>	33
<i>Nimisõnavormide moodustamine.....</i>	38
<i>Tegusõnavormide moodustamisel esinenud veatüübid.....</i>	48
<i>Tegusõnavormide moodustamine.....</i>	49
<i>Käändevormide moodustamine astmevaheldusega ja astmevahelduseta sõnadest.....</i>	55
<i>Pseudosõnade kordamise edukus olenevalt sõna pikkusest.....</i>	55
<i>Sõnaridade kordamise edukus lahtise ja kinnise silbiga lõppevate sõnae puhul.....</i>	56
<i>Õigete vastuste osakaal (%) ja tulemuste erinevused keelelistes ülesannetes, keelelise töötluse ülesannetes ja mittekeelelises ülesandes.....</i>	57
<i>Küsimustiku andmete tulemused kakskeelsete laste kohta.....</i>	59
Arutelu.....	61
Tänu sõnad.....	71
Autorsuse kinnitus.....	72
Kasutatud	
kirjandus.....	73
LISAD	

Sissejuhatus

Viimaste aastakümnete jooksul on kakskeelseid lapsi üha enam uuritud ja püütud välja selgitada tüüpilist kakskeelset arengut. Uurimise objektiks on olnud nii kakskeelsete laste grammatilised oskused (Jacobson & Schwarz, 2005; Restrepo & Gutierrez-Clellen, 2001 jt) kui ka võimed mittekeeleliste ülesannete lahendamisel (Kohnert & Windsor, 2004; Windsor, Kohnert, Loxtercamp, Kan, 2008 jt). Kakskeelsete laste uurimisel on oluliseks küsimuseks, kuidas eristada kakskeelset kõnepuudega last eakohase arenguga kakskeelsest lapsest. Siiani ei ole uurijate poolt leitud ühest vastust. Kakskeelsete kõnepuudega laste abistamisel on oluliseks sammuks põhjalik kõnepuude olemuse välja selgitamine (Kohnert & Medina, 2009; Kohnert, 2010; Verhoeven, 2011b). Teadaolevalt ei ole Eestis kakskeelseid kõnepuudega lapsi uuritud. Uuritud on eesti keelt kõnelevaid spetsiifilise kõnearengupuudega lapsi (Heina, 2011; Padrik & Tamtik, 2009; Raudsalu, 2010; Udras, 2009 jt) ja eakohase kõnearenguga kakskeelseid lapsi, kelle üheks omandatavaks keeleks on eesti keel (Hallap, 1996, 2003; Hütt, 2012; Raja, 2011; Rants, 2011 jt). Käesolevas töös püütakse välja selgitada arengu omapärasid ja tunnuseid, mis eristavad vene-eesti suksessiivset kakskeelset kõnepuudega last eakohase arenguga kakskeelsest lapsest.

Kakskeelsus

Enam kui pool maailma populatsioonist on kakskeelsed (Kohnert & Medina, 2009; Pearson, 2007). Inimese võimet kasutada erinevates situatsioonides alternatiivselt kahte keelt nimetatakse kakskeelsuseks (Weinreich, 1963). Oksaare (1998) sõnul saab kakskeelsust defineerida keele kasutamise järgi. Indiviid on kakskeelne, kui ta suudab enamikes situatsioonides kasutada mõlemat keelt vastavalt vajadusele või enda soovile. Vare (1998) peab kakskeelseks inimest, kes valdab kahte keelt sama hästi kui ükskeelne inimene ühte keelt. Hallap (1998) leiab aga, et kakskeelsus ei tähenda kahe keele valdamist võrdsel tasemel, sest teatud situatsioonides domineerib üks, teistes teine keel. Kakskeelsus ja kakskeelne areng on uurijatele üha enam huvi pakkunud. Uuritakse nii kakskeelsuse mõju lapsele kui ka kakskeelset arengut mõjutavaid tegureid.

Kakskeelsust saab jagada simultaanseks ja suksessiivseks. Simultaanselt omandab laps teise keele, kui ta õpib enne kolmandat eluaastat kahes keeles samaaegselt kõnelema. Suksessiivne kakskeelsus kujuneb siis, kui kahte keelt omandatakse järjestikku, seal-hulgas hakatakse teist keelt omandama pärast kolmandat eluaastat. Erinevus kahe kakskeelsuse tüübi vahel seisneb seega kahe keele omandamise protsessis (McLaughlin, 1984; Rannut, 2003; Vare, 1998). Kakskeelseid lapsi on Eestis vähe uuritud, seetõttu ei ole kakskeelsusega seoses

välja kujunenud täpset terminoloogiat. Käesolevas töös kasutatakse terminit suksessiivne kakskeelne laps. Suksessiivse kakskeelsuse puhul on teise keele omandamisel tähtis roll esimesel keelel. Esimene keel on teadmiste allikaks, mida keeleõppija teadlikult või alateadlikult kasutab nii teises keeles kuuldu analüüsiks kui ka eneseväljendamiseks (Ellis, 1990; Rannut, 2003). Esimese keele omandamine on korrelatsioonis lapse kognitiivse arenguga. Keele suksessiivsel omandamisel on laps juba teise keele omandamise ajal kognitiivselt arenenum (Rannut, 2003; Saville-Troike, 2006).

Ellis (1990) on märkinud, et ükskeelsete ja kakskeelsete laste kõnearengus esineb erinevusi. Neid kõnearengu erinevusi saab kategoriseerida keeltevaheliseks mõjuks ja kõne hilineamiseks. Kuigi kakskeelsed lapsed eristavad omandatavaid keeli juba varases eas, esineb nende kõnes keeltevaheline mõju. Kakskeelsetel lastel võib esineda sõnavara, grammatikareeglite, sõnavormide ja sõnajärje ülekannet ühest keelest teise (Nicoladis & Genesee, 1997; Nicoladis, Palmer, Marentette, 2007). Ülekanne võib olla positiivne või negatiivne. Positiivne ülekanne on see, kui esimese keele struktuuri või reeglit kasutatakse teises keeles ja see kasutus on teisele keelele kohane (Kohnert, 2010; Saville-Troike, 2006). Ülekannet, mis mõjutab kakskeelset arengut negatiivselt, nimetatakse interferentsiks. Interferentsi all mõistetakse vigu, mis tekivad kahe keele kontakteerumisel. Hallap (1996) rõhutab, et interferents sõltub keelte valdamise tasemest. Interferentsi on mitut liiki: leksikaalne, prosoodiline, fonoloogiline, semantiline, süntaktiline ja morfoloogiline. Näiteks võivad lapse teadmised ühe keele grammatikast mõjutada lause produktsiooni teises keeles (Odlin, 2003). McLaughlin (1984) märgib, et sarnaste keelte vahel esineb positiivne keeltevaheline ülekanne, erinevate keelte vahel esineb pigem interferentsi (McLaughlin, 1984). Keeltevaheline mõju ei pruugi mõjutada edasiantavat mõtet, kuid grammatiliselt valede vormide kasutamine võib olla ütluse tähendust muutev. Uurijad usuvad, et positiivse ja negatiivse ülekande tugevus ja suund ühest keelest teise muutub lapse arengu käigus (Kohnert, 2010).

Juba 1963. aastal väitis uurija Weinreich, et kakskeelset arengut mõjutavad mitmed tegurid, millest mõned on suurema ja teised väiksema tähtsusega (Weinreich, 1963). Aastaid hiljem on Gass & Mackey (2006) keelelist arengut mõjutavate teguritena toonud välja last ümbritseva sotsiaalse keskkonna ning individuaalsed erinevused, seal hulgas motivatsioon, õppimisstrateegiad, kognitiivsed stiilid ja keeleline võimekus. Sarnaselt Gass'le & Mackey'le (2006), peab ka Kohnert (2010) kakskeelse lapse keelelise arengu juures väga oluliseks lapse kasvukeskkonda. Uurijad on täheldanud, et kakskeelsed lapsed jõuavad oma arengus ükskeelsetele eakaaslastele järele, kui lapsi ümbritseb toetav positiivne sotsiaalne keskkond.

Kakskeelsete laste keeleline areng võtab lihtsalt rohkem aega ja vajab lähedaste poolt enam toetust (Kohnert, 2010; Paradis, 2010a).

Käesolevas töös uuritakse suksessiivsete kakskeelsete laste morfoloogilisi oskusi. Grammatilisi oskusi on uuritud erinevaid keeli kõnelevate kakskeelsete laste hulgas. Hispaania-inglise suksessiivsete kakskeelsete koolieelikute hulgas läbiviidud uurimuses selgus, et lapsed produtseerisid inglise keeles ükskeelsete laste poolt varakult omandatavaid morfeeme (nagu –ing, omastava tunnus –s või mitmuse tunnus –s) paremini kui hiljem omandatavaid morfeeme (mineviku lõpp -ed; oleviku ainsuse III p lõpp -s) (Bland-Stewart & Fitzgerald, 2001). Ka Munazo ja kolleegide (2003) uurimuse tulemustest ilmnes, sarnaselt Bland-Stewart & Fitzgerald (2001) tulemustele, et hispaania-inglise suksessiivsed kakskeelsed lapsed tegid inglise keeles grammatilisi vigu rohkem kui sama vanad ükskeelsed lapsed, kuid sarnanesid keelelistelt oskustelt nooremate ükskeelsete lastega.

Döpke (2000), kes uuris saksa-inglise suksessiivsete kakskeelsete laste tegusõnavormide moodustamist, märkis, et laste õigete vastuste osakaal ajavormide kasutamisel oli teises (inglise) keeles suurem kui esimeses (saksa) keeles. Vastupidiselt nimetatud tulemustele on inglise-afrikaani keelt kõneleva lapse puhul leitud, et tema keelelised oskused olid paremad esimeses (inglise) keeles, kui teises (afrikaani) keeles (Jordaan et al., 2001). Nimetatud kahe uurimuse erinevuseks oli aga asjaolu, et saksa-inglise keelt kõnelevad kakskeelsed lapsed olid eakohase kõnearenguga, kuid inglise-afrikaani keelt kõnelev laps oli kõnepuudega.

Vene-eesti kakskeelsete laste uurimisel on leitud, et lapsed moodustavad eesti keeles tegusõnavorme edukamalt kui nimisõnavorme (Heina, 2009). Ka Hütt (2012), kes uuris kakskeelseid lapsi, kelle üheks keeleks oli eesti keel, sai sarnase tulemuse: tegusõnavormide kasutamise edukus oli nimisõnavormide moodustamisest parem nii keelelistes ülesannetes kui ka spontaanses kõnes. Vastupidiselt Heina (2009) ja Hüti (2012) tulemustele, leidis Suvi (2011), et vene-eesti kakskeelsed lapsed olid nimisõnavormide moodustamisel edukamad kui tegusõnavormide kasutamisel.

Eestis elavate kakskeelsete laste tegusõnavorme uurides on viimastel aastatel peamiselt pööratud tähelepanu oleviku ja lihtminevikuvormide, kuid ka umbisikulise tegumoe moodustamisele, nimisõnavormide uurimisel omastavale ja osastavale käändevormile (Hütt, 2012; Raja, 2011; Suvi, 2011). Vene-eesti suksessiivsete kakskeelsete laste tegusõnavormide uurimisel selgus, et oleviku vorme asendati kõige rohkem vale tüvega õige vormiga (Hütt, 2012; Raja, 2011). Hallap (1996) on toonud välja, et kakskeelne laps võib eesti keele tegusõnavormide moodustamisel segistada morfeeme, valida valesid tüvevariante, muuta

sõnaväldet ning ära jätta, lisada või asendada nii häälikuid kui ka silpe.

Vene-eesti kakskeelsete laste nimisõnavormide moodustamise kohta leidis Suvi (2011), et lapsed said ainsuse omastava käände moodustamisel paremaid tulemusi kui ainsuse ja mitmuse osastava käände puhul. Vastupidiselt Suvi (2011) tulemusele leidis Hütt (2012), et vene-eesti suhtsessiivse kakskeelse lapse tulemused ainsuse omastava käändevormi moodustamisel olid madalamad kui ainsuse ja mitmuse osastava käände moodustamisel. Nimetatud vastuolu võib mõjutada see, et Suvi (2011) tulemused on saadud vene-eesti kakskeelsete laste rühma tulemuste analüüsil, kuid Hüti (2012) tulemused on välja toodud ühe vene-eesti suhtsessiivse kakskeelse lapse põhjal.

Kakskeelsetel lastel mängib keele omandamisel olulist rolli keeleline sisend. Keele omandamiseks on tarvis sisendit, mille alusel õppija hakkab oma keeleoskust üles ehitama. Sisend võib olla suuline või kirjalik ütlus või tekst, mida keeleõppija kuuleb või loeb. Samuti on sisendiks õppija oma sihtkeeleloome, mille põhjal saab ta tagasisidet. Tagasiside kaudu on võimalik uut materjali analüüsida. Keele omandamisel ei kasutata ära kogu sisendit, vaid seda osa, millest õppija aru saab ja mis jääb tema semantilisse mällu (de Bot et al, 2005; Gass & Mackey, 2006). Uurijad Kor & Chernigovskaya (2003) arvavad, et kuuldud sisend mõjutab keele grammatika omandamist. Olulist rolli mängib see, kas sisend on loomulik (suhtlemise käigus kuuldud) või keeletunnis reeglina ette antud ja kui palju inimesel endal on võimalik omandatavat keelt, sealhulgas erinevaid sõnavorme kasutada ning tagasisidet saada. Kõik teise keele omandamise teooriad peavad sisendi rolli keele omandamise protsessis oluliseks: peamiselt hinnatakse sisendiga kokkupuute aega, aga ka sisendi esinemissagedust (Gass & Mackey, 2006; Gregg, 2003; Haynes & Pindzola, 2004). Ühevanused eakohase arenguga kaskeelsed lapsed, kes räägivad samu keeli, võivad siiski olla keelte oskusest väga erinevad. Erinevus tuleneb sh sellest, kui suur on sisendi puhul kummagi keele esinemissagedus, kui vanalt laps kummagi keelega esimest korda kokku puutus ning kumb keeltest on domineeriv (Paradis, 2010b). Keelelise sisendi pikkuse ja keeleliste oskuste vahelist seost vene-eesti kakskeelsetel lastel on uuritud Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonna lõputööde raames (Hallap, 2003; Raja, 2011). Raja (2011) uurimusest selgus, et vene-eesti eakohase arenguga kakskeelsete laste keelelise sisendi pikkus on seotud tegusõnavormide moodustamise oskusega eesti keeles: mida kauem on lapsed eesti keelega kokku puutunud, seda paremad on tulemused tegusõnavormide moodustamisel. Samas on katsetulemusi, kus kirjeldatud seos ei ilmne. Vene-eesti kakskeelsete koolieelikute uurimine näitas, et laste eesti keele käändevormide kasutamise edukus ei olnud seotud eestikeelses lasteaias käidud ajaga (Hallap, 2003).

Gutierrez-Clellen, Calderon & Weismer (2004) uurisid hispaania-inglise kakskeelsete laste keelelise töötluse võimeid. Tulemustest ilmnas, et keelelise töötluse oskused ei olnud seotud laste keeleoskusega. Vastupidiselt on inglise-prantuse sukstessiivsete kakskeelsete laste hulgas täheldatud, et nende keelelise töötluse oskused olid seotud laste sõnavara suurusega (Thorn & Gathercole, 1999). Summers, Bohman, Gillam, Pena ja Bedore (2010) on leidnud, et hispaania-inglise kaksekeelsete laste keelelise töötluse võimed olid tihedalt seotud laste morfosüntaktiliste oskustega, aga seejuures ei leitud nimetatud uurimusest seoseid laste keelelise töötluse ja semantiliste oskuste vahel.

Spetsiifiline kõnearengupuue

Käesolevas töös uuritakse kõnepuudega lapsi. Lapsi, kellel ei esine probleeme kuulmisega ja uurimisel ei ilmne neuroloogilisi kahjustusi, kuid kelle kõne areng on kahjustunud, on aastakümnete jooksul nimetatud erinevate terminitega. Tänapäeval kasutatakse inglise keeles peamiselt mõisteid SLI ehk *specific language impairment* ja LI ehk *language impairment* (Kohnert, 2010; Leonard, 2003). SLI termin eesti keeles on spetsiifiline kõnearengupuue (SKAP) ehk alaalia, kuid sellel mõistel puudub ühtne ja selge definitsioon (Padrik, 2006). Käesolevas töös kasutatakse terminit SKAP. Mitmed autorid on toonud välja, et SKAP on kõne mõistmise ja kõneloome kahjustus, mis ei ole tingitud üldise arengu hilinemisest (Bishop, 2006; Kohnert, Windsor ja Yim, 2006; Schwartz, 2009). Crago & Paradis'i (2003) järgi on SKAP ebatüüpiline keeleline areng, mida ei ole põhjustanud kuulmislangus, emotsionaalne, neuroloogiline ega intellektuaalne kahjustus. Bishop (2006) täpsustab veel, et SKAP laste kõnepuue ei ole tingitud ka artikulatsiooniaparaadi kõrvalkalletest ega ainuüksi ebasobivatest keskkonnatingimustest. Eesti keeles kasutatakse vahel ka väljendit primaarne alakõne. Primaarne just seetõttu, et kõne on esmaselt kahjustatud. Sekundaarse alakõne puhul on kõne mahajäämus põhjustatud mõne muu puude poolt (näiteks PCI, rinolaalia, ADHD, vaimse arengu mahajäämus, düsartria). Eesti logopeedide hulgas kasutatava kliinilis-pedagoogilise klassifikatsiooni kohaselt on alaalia primaarne kõnepuue, mille puhul eristatakse sensoorset ja motoorset alaaliat, millest viimane omakorda jaguneb eferentseks ja aferentseks vormiks (Karlep, 1997). Antud uurimuse valimisse kuuluvad motoorse alaaliaga lapsed, kuid eraldi ei ole arvestatud motoorse alaalia vormi (eferentne, aferentne).

SKAP esinemissageduse kohta ei ole üheseid andmeid: kõnepuude esinemine varieerub olenevalt diagnostilistest kriteeriumidest ja laste vanusest. Nii inglise kui ka saksa keelt kõnelevate laste hulgas on leitud, et SKAP esineb 7%-l koolieelikutest (Kohnert &

Medina, 2009; Kohnert, 2010; Leonard, 1998; Ziethe, Eysholdt, Doellinger, 2013). Vene autorite andmeil esineb koolieelikutel SKAP vaid 1%-l lastest (Volkova, 2008). Erinevatest uurimustest selgub, et SKAP esineb sagedamini perekonniti, mistõttu arvatakse, et nii geneetiline taust kui ka keskkond mängivad SKAP avaldumisel tähtsat rolli (Moyle, Stokes, Klee, 2011). Tomblin et al. (1997) on märkinud, et lapsed, kelle pereliikmetel on diagnoositud SKAP, on 4 korda suurema tõenäosusega ka ise SKAP-ga. Poistel esineb SKAP kuni kaks korda rohkem kui tüdrukutel (Leonard, 1998; Tomblin et al., 1997; Whitehouse, 2010).

Kõne arendamise seisukohalt on SKAP riskirühma kuuluvate laste välja selgitamine ja diagnoosi täpsustamine väga oluline. SKAP laste keelelised vead võivad muuta lause üldist tähendust ja seega segavad mõtte edasi andmist (Rice & Wexler, 1996). SKAP laste vead on kauem püsivad kui nende eakaaslastel ning võivad seeläbi soodustada õpiraskuste, sh lugemis- ja kirjutamispuuete teket. Seetõttu on oluline SKAP lapsi uurida ja leida sobivaid võimalusi laste kõne arendamiseks ja sekundaarsete puuete vältimiseks (Leonard, 2003; Padrik, 2000; Rice & Wexler, 1996).

SKAP puhul on tegemist süsteemse puudega, mis tähendab seda, et haaratud on kõik kõneloome tasandid, sh hääldus, grammatika, sõnavara, tekstiloome ja pragmaatika (Hansson & Nettelbladt, 2002; Padrik, 2006).

Siiski on palju uurijaid leidnud, et SKAP laste peamiseks probleemiks on grammatiliste oskuste omandamine (Gray, 2004; Padrik, 2006). SKAP laste grammatilisi oskusi on uuritud nii rikka morfoloogiaga keeltes (nt hispaania, itaalia, soome) kui ka vaese morfoloogiaga keeltes (nt inglise). Nii nagu erinevate keelte morfoloogia, on ka SKAP laste grammatiliste oskuste uurimisel saadud tulemused mitmekesised. Prantsuse keelt kõnelevate SKAP laste uurimisel on leitud, et tegusõnavormide moodustamisel on kõnepuudega laste peamiseks veatüübiks morfeemide ärajätmine (Pizzioli & Schelstraete, 2008).

Inglise keelt kõnelevate SKAP laste grammatiliste vormide uurimisel on leitud, et inglise keeles hiljem omandatavate morfeemide (mineviku lõpp -ed, ainsuse oleviku III p lõpp -s) kasutamine, valmistab SKAP lastele raskusi. Bedore & Leonard (1997) leidsid, et nimetatud vormide moodustamise edukus erisatab inglise keelt kõnelevat ükskeelset kõnepuudega last eakohase arenguga lapsest. Sarnaselt ükskeelsete SKAP laste tulemustele, on ka hispaania-inglise suksessiivsete kakskeelsete laste puhul toodud välja, et nimetatud vormide kasutamine inglise keeles, valmistab neile raskusi (Bland-Stewart & Fitzgerald, 2001).

Rootsi keelt kõnelevate laste uurimisel selgus, et SKAP lastel esineb tegusõnamorfoloogia kasutamisel rohkem vigu kui nimisõna puhul (Hansson & Nettelbladt,

1995). Hansson, Nettelbladt & Leonard (2000) on toonud välja, et rootsi keelt kõnelevad SKAP lapsed eksivad tegusõnavormide moodustamisel vähem, kui inglise keelt kõnelevad SKAP lapsed, kuid siiski on rootsi keelt kõnelevate SKAP laste tegusõnavormide moodustamise tulemused madalamad kui eakohase arenguga rootsi keelt kõnelevatel lastel.

Soome keelt kõnelevate SKAP laste tegusõnavormide kasutamise uurimisel leiti, et kaheksast uuritavast vormist viie puhul erinesid SKAP laste tulemused oluliselt eakohase arenguga laste tulemusest (Kunnari et al., 2011).

Saksa keelt kõnelevate SKAP laste hulgas on leitud, et nimisõnavormide moodustamisel on neile iseloomulikumaks vigadeks algvormi kasutamine, vale tüve või lõpuvariandi kasutamine ning käändevormi asendamine (Motsch & Riehmann, 2008).

Eesti keelt kõnelevate SKAP laste hulgas on uuritud sõnaloomeoskusi ja grammatiliste vormide omandamist. Sõnatuletusoskuse uurimusest selgus, et SKAP lapsed kasutavad tihti valesid liiteid või tüvevorme ja seetõttu moodustavad neologisme. Nimetatud tulemuse põhjal võib arvata, et SKAP lapsed toetuvad grammatika omandamisel analoogiale (Padrik, 2010). Ka Leonard (2007) on sarnaselt Padriku (2010) tulemusele toonud välja, et SKAP lastele on iseloomulik neologismide moodustamine.

Eesti keelt kõnelevate SKAP laste hulgas on uuritud veel nimisõna- ja tegusõnavormide moodustamise oskust. Nii Heina (2011) kui ka Raidsalu (2010) leidsid, et SKAP lastele on käändevormide moodustamisel sagedaseimad vead õige vormi kasutamine vale tüvega ning vale käändevormi kasutamine. Ka Sülla (2011) märkis, et SKAP lapsed kasutavad palju õiget vormi vale tüvega, kuid kõige sagedasemaks veaks osutus vale vormi kasutamine. SKAP laste uurimise tulemused näitasid, et eesti keelt kõnelevatele kõnepuudega lastele on iseloomulikuks ka algvormi kasutamine (Heina, 2011; Peterson, 2012; Raidsalu, 2010; Sülla, 2001). Tegusõnavormide moodustamise oskuse kohta on sarnaselt nimisõnavormide moodustamisele leitud, et eesti keelt kõnelevatele SKAP lastele on iseloomulikuks veaks õige tüve ja vale vormi kasutamine (Prants, 2010). Nimetatud autorid, kes on eesti keelt kõnelevaid SKAP lapsi uurinud, märgivad kõik, et SKAP lastel esineb palju erinevat tüüpi keelelisi vigu (Heina, 2011; Raidsalu, 2010; Sülla, 2011; Udras, 2009). Leonard (2007) on toonud välja, et SKAP laste puhul pole küsimus mitte selles, kas nad kasutavad grammatilisi morfeeme, vaid kuidas nad neid kasutavad.

Käändevormidest on peamiselt uuritud omastavat ja osastavat vormi. Udrase (2009) tulemustest selgus, et SKAP lapsele osutus nimisõna osastava käände kasutamine raskemaks kui omastava käände moodustamine. Sarnaselt Udrase (2009) tulemustele, leidsid ka Raidsalu (2010) ja Sülla (2011), et SKAP lastel oli õigete vastuste osakaal osastava käände kasutamisel

madalam kui omastava käände kasutamisel. Nimetatud tulemused sarnanevad vene-eesti kakskeelsete laste uurimisel saadud tulemustega. Ka kakskeelsetel lastel olid omastava käände tulemused, võrreldes osastava käände moodustamisega, paremad (Heina, 2009; Suvi, 2011).

SKAP laste grammatikavead on keelespetsiifilised ning ilmnevaid probleeme tuleb uurida iga keele kohta eraldi. Laste kõne uurimisel on seega vajalik arvestada keelespetsiifikat (nt keele morfoloogilist süsteemi) (Leonard, 2007). Lisaks keelespetsiifikale on SKAP diagnoosimisel oluline arvestada spetsiifilisi vigu, mis on SKAP-le omased (Padrik, 2006). SKAP lastele on iseloomulikud hääldusvead (silbi-, välte- ja häälikstruktuuri puuded), leksikaalsed vead (sõnaasendused, sõnade kasutamine piiratud situatsioonides ja tähendustes) ning grammatikavead (grammatiliste tunnuste asendamine, ära-jätmine ning lihtsustatud grammatiliste struktuuride kasutamine). Lisaks on SKAP-le omane kõnearengu hilistumine (esimesed sõnad ei pruugi ilmuda enne teist eluaastat, sõnavara omandamine toimub aeglaselt), ebaküps kõneloome ja sõnavara väike maht (Bishop, 2006; Padrik, 2006). Lisaks keeleliste raskustele esinevad SKAP lastel kognitiivsed probleemid mittekeeleliste ülesannete lahendamisel, mis nõuavad verbaalse töömälu osalust (Danahy, Windsor, Kohnert, 2007; Montgomery, 2002). SKAP laste probleemid kognitiivses töötluses on seotud sh valikulise tähelepanu ja informatsiooni töötlemise kiirusega (Kohnert, 2010).

SKAP laste uurimiseks sobiva viisi leidmine on uurijatele väljakutse. SKAP lapsed on väga heterogeenne rühm lapsi, mis varieerub nii puude sügavuse kui ka profiili poolest (Crago & Paradis, 2003).

Crago & Paradis (2003) toovad välja, et SKAP lapsi uurides pole mõttekas lapsi uuringusse valida ainult nende vanuse järgi, vaid arvestada tuleks ka teisi kriteeriume: SKAP laste keeleliste oskuste taset ja mõnel juhul ka mittekeelelisi oskuseid. Dispaldro, Leonard ja Deevy (2013) pidasid SKAP lapsi uurides oluliseks seda, et laste kõnepuue oleks määratud logopeedi poolt. Sarnaselt Dispaldrole ja kolleegidele (2013) on mitmeid teisi uurijaid, kelle jaoks on SKAP laste uuringusse valimisel olnud oluline see, et kõnepuue oleks diagnoositud spetsialistide poolt (nt Paradis, Emmerzael ja Duncan, 2010; Verhoeven, Steenge, van Balkom, 2011a jt). Kohnert ja kolleegid (2006) tegid veel kindlaks, et uuringus osalenud SKAP lastel ei olnud oraalmotoorika ega sotsiaal-käitumuslikke eripärasid. Lisaks on uurijad SKAP lapsi uuringusse valides hinnanud ka laste kognitiivseid võimeid (Dispaldro et al., 2013; Paradis et al., 2010 jt).

SKAP laste hulgas on oluline viia läbi nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid uurimusi (Crago & Paradis, 2003). Üheks levinud SKAP laste uurimise viisiks on laste

spontaanse kõne jälgimine ja selle põhjal keelekasutuse, sh sõnavara ja grammatiliste oskuste hindamine. Samuti on viidud läbi eraldi ülesandeid, mille kaudu selguvad laste grammatilised oskused. Seejärel on võrreldud SKAP laste oskusi nii ekspressiivses kui ka impressiivses kõnes sama vanade kõnepuudeta laste või sekundaarse alakõnega laste tulemustega (Kohnert et al., 2006). Samuti on SKAP laste grammatilisi tulemusi võrreldud nooremate laste tulemustega, kelle lausungite keskmine pikkus (*mean length of utterance*) on võrdne SKAP laste lausungite pikkusega ehk eeldatakse, et lastel on võrdne keelelise arengu tase.

SKAP laste puhul on uuritud nii keelelisi oskusi, verbaalset töömälu kui ka mitteverbaalseid oskusi (Danahy et al., 2007). Dispaldro ja kolleegid (2013) uurisid itaalia keelt kõnelevaid SKAP lapsi ja võrdlesid nende tulemusi eakohase arenguga sama vanade lastega. Uurimisülesannetena kasutati tähendusega itaaliakeelsete sõnade ja pseudosõnade kordamist. Tulemustest selgus, et nii pseudosõnade kui ka pärisõnade kordamise ülesannetes olid SKAP laste tulemused eakohase arenguga lastest tunduvalt madalamad. Sarnane tendents pseudosõnade kordamisel on varem leitud ka inglise keelt kõnelevate laste hulgas (Dollaghan & Campell, 1998).

Kakskeelsete SKAP laste kõne uurimine

Suktsessiivsete kakskeelsete laste ja spetsiifilise kõnearengupuudega laste kõnelised oskused on teatud arenguetappidel väga sarnased (Paradis, 2010). Nimetatu raskendab kakskeelsete kõnepuudega laste äratundmist ja seetõttu ei saa need lapsed õigeaegselt vajalikku abi. Laste kõne uurimisel on oluline selgitada, kas laps on kõnepuudega või mitte ning, kõnepuude esinemisel täpsustada kõnepuude olemus (Haynes & Pindzola, 2004).

Nagu juba eelpool mainitud, esineb SKAP umbes 7%-l protsendil eelkooliealistest ükskeelsetest lastest. Andmed aga puuduvad selle kohta, milline on SKAP laste osakaal kakskeelsete laste hulgas. Vastavaid uurimusi ei ole läbi viidud, sest puudub informatsioon tüüpilise kakskeelse SKAP lapse arengu kohta ja puuduvad standardiseeritud vahendid kakskeelse kõnepuudega lapse arengu hindamiseks (Tomblin et al., 1997).

Sobiva kõnearenduse planeerimise eesmärgil on oluline uurida kakskeelseid SKAP lapsi. Kakskeelsete laste kõnepuue võib negatiivselt mõjutada nii lapse kognitiivsete protsesside arengut kui ka sotsiaalseid suhteid (Kohnert, 2010). Kakskeelsete SKAP laste hulgas on suur risk düsleksia avaldumiseks ja kõnepuude esinemiseks ka täiskasvanueas (Ziethe et al., 2013). Lisaks sellele võib kakskeelsete laste kõnepuue kaasa tuua piiratud akadeemilise edukuse ja seetõttu mõjutada ka täiskasvanueas indiviidi sotsiaalset ja majanduslikku toimetulekut (Kohnert, 2010).

Haynes & Pindzola (2004) väidavad, et ei ole olemas ühte ja õiget testi, uurimaks kakskeelsete kõnepuudega laste keelelisi võimeid. Kakskeelsete SKAP laste uurimisel on oluline arvestada nii kakskeelset arengut mõjutavaid tegureid kui ka SKAP laste kõne omapärasid. Usaldusväärse tulemuse saamiseks kakskeelse SKAP lapse oskuste uurimisel on vajalik koguda lapse kohta infot ning seejärel seda võrrelda eakohase arenguga kakskeelsete laste ja ükskeelsete SKAP laste kohta saadud infoga. Kindlasti tuleb arvestada lapse vanust ning perekondlikku ja sotsiaalset tausta (Kohnert, 2010). Lisaks eelnevale peavad Paradis et al. (2010) suksessiivsete kakskeelsete SKAP laste uurimisel oluliseks andmeid lapse esimese keele arengu kohta. Sarnaselt Paradis'ile ja kollegidele (2010) märgivad ka Verhoeven, Steenge ja van Balkom (2012), kes uurisid türgi-hollandi suksessiivseid kakskeelseid SKAP lapsi, et andmed lapse esimese keele arengu kohta on olulised. Nii Jordaán, Shaw-Ridley, Serfontein, Orelowitz, Monaghan (2001) kui ka Kohnert (2010) selgitavad, et kakskeelsetel lastel on mõlema keele aluseks samad kognitiivse töötluse protsessid. Kuna keeleline areng on tihedalt seotud kognitiivse arenguga, siis peaksid ka kognitiivse töötluse puudujäägid väljenduma kakskeelse lapse mõlemas keeles, sh juba keelelise arengu varastes etappides. Seetõttu on oluline koguda andmeid ka lapse esimese keele arengu kohta, et selgitada välja, kas esimese keele arengus on esinenud mahajäämust, mis võib viidata kognitiivse töötluse puudujääkidele. Wyatt (1998) soovib lapse esimese keele arengu kohta info saamiseks küsitleda lapse vanemaid või teisi perekonnaliikmeid. Lapsevanemad tunnevad enda lapsi kõige paremini ja oskavad struktureeritud küsitluse abil välja tuua lapse arengulised raskused. Paradis et al. (2010) kasutasid suksessiivsete kakskeelsete SKAP laste uurimisel lapsevanemate küsitlemist. Nende poolt kasutatud küsimustikke kasutatakse ka käesolevas uurimustöös.

Kakskeelseid SKAP lapsi uurides võrreldakse nende laste soorituste tulemusi sageli ükskeelsete SKAP laste, kakskeelsete eakohase arenguga laste ja ükskeelsete eakohase arenguga laste tulemustega (Kohnert et al., 2006; Paradis et al., 2003; Verhoeven, Steenge, van Weerdenbueg, van Balkom, 2011b jt). Kakskeelseid SKAP lapsi uurides peetakse kinni kindlatest kriteeriumidest, mille järgi lapsi uurimustesse valitakse. Peamiselt on uurijad pidanud oluliseks seda, et suksessiivne kakskeelne laps oleks teise keelega lähemalt kokku puutunud hiljemalt 4-aastaselt. Veel peetakse silmas, et lapsel on primaarne kõnearengupeatetus, mis on logopeedi poolt kinnitatud, kuid ei esine kuulmislangust, autismispektrihäiret, primaarset kognitiivsete protsesside kahjustust ega teadaolevat neuroloogilist kahjustust (Paradis et al., 2003, 2010; Verhoeven et al., 2011b).

Siiani on kakskeelsete SKAP laste kõne hindamiseks kasutatud mitmeid erinevaid

viise. Peamiselt on uuritud kakskeelsete SKAP laste keelelisi võimeid ning verbaalse töömälu mahtu. Verhoeven et al. (2012) uurisid türgi-hollandi suksessiivseid kakskeelseid SKAP lapsi. Lapsed pidi sooritama keeletesti nii esimeses (türgi) kui ka teises (hollandi) keeles ja pseudosõnade kordamise ülesande. Sarnasel viisil uuriti ka Saksamaal elavaid simultaanseid ja suksessiivseid kakskeelseid SKAP lapsi, kelle esimeseks keeleks oli türgi, itaalia, poola, kreeka, soome, vietnami või inglise keel ning teiseks keeleks oli saksa keel (Ziethe et al., 2013). Erinevalt Verhoeven et al. (2012) uurimusest, milles osalenud lapsed sooritasid keeletesti kahes keeles, tuli Ziethe ja kollegide (2013) poolt läbiviidud uurimuses kakskeelsetel lastel sooritada keeletest ainult teises keeles (saksa keeles). Mõlema uurimuse tulemustest selgus, et suksessiivsete kakskeelsete SKAP laste verbaalse töömälu maht on tihedalt seotud laste keeleliste oskustega teises keeles.

Türgi-saksa suksessiivsete SKAP laste keelelisi oskuseid uurides on leitud, et kakskeelsete SKAP laste keelelised võimed, teises keeles, sarnanevad ükskeelsete SKAP laste keeleliste võimetele (Rothweiler, Chilla ja Clahsen, 2012).

Teadaolevalt ei ole Eestis uuritud kakskeelseid SKAP lapsi, kuid võrreldud on eesti keelt kõnelevaid ükskeelseid SKAP lapsi ja eakohase kõnearenguga kakskeelseid lapsi, kelle üheks keeleks on eesti keel. Hallap & Padrik (2012) uurisid 5-6-aastaste eakohase arenguga kakskeelsete laste grammatilisi oskuseid ja võrdlesid saadud tulemusi ükskeelsete eesti keelt kõnelevate SKAP laste sooritusega. Nimisõna omastava vormi moodustamisel olid kahe grupi tulemused sarnased. Nimisõna ainsuse ja mitmuse osastava käände moodustamisel aga esines ükskeelsete SKAP laste ja eakohase arenguga vene-eesti kakskeelsete laste tulemuste ja ka vigade mustri vahel oluline erinevus.

Vene-eesti kakskeelsete SKAP laste uurimiseks materjali valimine

Uurijad on leidnud, et kakskeelsed SKAP lapsed omandavad mõlemad keeled aeglasemalt kui nende eakohase arenguga kakskeelsed eakaaslased. Mahajäämise põhjuseks võib olla nii kognitiivse kui ka keelelise töötuse piiratus (Kohnert, 2010). Jordaan et al. (2001) läbiviidud uurimusest selgus, et kakskeelsetel SKAP lastel oli raskusi just suksessiivset ehk järjestikust töötlust eeldavate kognitiivsete ülesannete lahendamisel. Uurijad usuvad, et kognitiivsed protsessid ja keele omandamine kakskeelsetel lastel on omavahel tihedalt seotud (Jordaan et al., 2001; Kohnert, 2010). Kõnepuude väljaselgitamiseks kakskeelsetel lastel on uurimisel oluline kasutada kombineeritud meetodeid. Tähtis on arvestada nii kakskeelse arengu kui ka SKAP lapse eripärasid ning lapse vanust. Kui standardiseeritud teste ei ole võtta, siis tuleks eelnevalt põhjalikult läbi mõelda, miks ja kuidas

mingit uut ülesannet kasutada (Haynes & Pindzola, 2004; Kohnert, 2010).

Keelelised ülesanded. Kuigi SKAP lapsed on väga heterogeenne rühm, on nende tulemused peaaegu kõigis keelelistes ülesannetes eakaaslastest märgatavalt kehvemad. SKAP laste kõnele on iseloomulikud keelespetsiifilised grammatilised vead (Crago & Paradis, 2003; Leonard, 2003).

Eesti keel on rikkaliku morfoloogiaga keel, milles saab grammatilisi tähendusi väljendada peamiselt sõnavormidega. Morfoloogiline sõnavorm koosneb sõnatüvest, tunnustest ja lõppudest. Sõnatüvi kannab põhitähendust ning tunnused ja lõpud lisatähendust (Kraut, 2000). Eesti keeles on käänd- ja pöörd sõnad palju vorme. Pöörd sõnadele saab lisada pöördelõppe, aega, arvu, kõneviisi ja tegumoodi tähistavaid tunnuseid, käänd sõnadele saab lisada käändelõppe ja mitmuse ning keskvõrde tunnuseid. Lisaks esineb eesti keeles tüve teisendusi ehk sisehäälikute muutumist sõnas. Üheks tüve teisenduse viisiks on astmevaheldus. Astmevahelduse alusel jagunevad käänd sõnade muutkonnad astmevahelduseta, nõrgeneva astmevaheldusega ja tugevneva astmevaheldusega sõnadeks (Argus, 2008; Kaalep, 2010).

Eesti keeles on 14 käänat ja 28 käändevormi, iga kääne esineb ainsuses ja mitmuses. Eesti käändesüsteemi omapäraks on see, et mõningaid vorme ei saa moodustada algvormist lähtudes ja ühel sõnal võib olla mitu paralleelselt kasutatavat muutevormi (Kaalep, 2010). Eesti keeles jagunevad käänded abstraktseteks, koha- ja erikääneteks.

Abstraktseid käändeid on 3: nimetav, omastav ja osastav. Eesti keeles on mitmete teiste käändevormide moodustamisel aluseks omastav kääne. Omastava käände vormid tulevad eesti laste kõnesse esimestena (Lipp, 1976). Kõige raskemini omandatavaks abstraktseks käändeks peetakse eesti keeles mitmuse osastavat. Mitmuse osastava käände puhul tulevad esile eesti käändesüsteemi omapärad. Vajalik on grammatiliste tunnuste ja lõppude liitmine sõnatüvele, mis omakorda võib tingida tüves häälikumuutusi (Kaalep, 2010). Mitmuse osastava käände kasutamisel lähevad lastel segamini nii erinevad sufiksids kui ka astmevaheldus (Salo, 1994). Sülla (2011) leidis, et SKAP lapsed teevad eesti keele käändevormidest kõige rohkem vigu ainsuse ja mitmuse osastava käände moodustamisel.

Eesti keeles on kuus kohakäänat, mis jagunevad omakorda sisekohakääneteks (sisseütlev, seesütlev ja seestütlev) ja väliskohakääneteks (alaleütlev, alalütlev ja alaltütlev). Heina (2011) uurimusest selgus, et sisekohakäänetest oli SKAP laste sooritus kõige kehvem seestütleva käände moodustamisel olendi kirjeldamiseks. Seestütlevat käänat kasutatakse peamiselt koha tähistamiseks, kuid ka ajalise alguspunkti ja lähtepunkti väljendamiseks ning tegija ja materjali märkimiseks. Võib arvata, et seestütleva käände kasutus on kõige

sagedasem kohafunktsioonis. Väliskohakäänetest oli SKAP laste sooritus, võrreldes eakohase arenguga eakaaslastega, kõige kehvem alalütleva käände moodustamisel omaja tähistamiseks (Süllä, 2011). Alalütleva käändega saab väljendada aega, kohta, omajat ja vahendit. Heina (2011) uurimuses kasutasid kõik eakohase arenguga lapsed õigesti alaleütlevat ja alaltütlevat käänet, märkides nimetatud käänetega lähteallikat ja adressaati. Ükskeelsete SKAP laste ja eakohase arenguga laste soorituse vahel ei esinenud statistiliselt olulist erinevust. Ka Süllä (2011) leidis, et alaleütleva ja alaltütleva käänevormi kasutamine lähteallika ja adressaadi märkimiseks ei valmistanud eakohase kõnearenguga lastele raskusi. Salo (1994) uurimuse järgi hakkas eakohase arenguga eesti laps oma kõnes kasutama alaleütlevat käänet juba 22. elukuul.

Erikäändeid on eesti keeles viis: saav, rajav, olev, ilmaütlev ja kaasaütlev.

Erikäänded ilmuvad lapse kõnesse viimaste hulgas (Hallap & Padrik, 2009). Nii Heina (2011) kui ka Süllä (2011) uurimuse põhjal osutus ükskeelsetele SKAP lastele kõige raskemaks oleva käände kasutamine. Olev kääne on harvaesinev käänevorm, mille abil saab väljendada olemist, otstarvet ja ametis olekut. SKAP lastele osutus väga raskeks ka ilmaütleva käände kasutamine: oleva ja mitmuse osastava käände järel oli see SKAP lastele raskeim käänevorm (Heina, 2011).

Käesolevasse töösse on nimisõna abstraktseid käänevorme uurivatest ülesannetest valitud ainsuse omastavat, osastavat ja mitmuse osastavat käänet uurivad ülesanded. Sisekohakäänetest uuritakse seestütleva käände kasutamist olendi kirjeldamiseks ja väliskohakäänetest alalütleva käände kasutamist kuulumise tähistamiseks ning alaleütleva ja alaltütleva käände kasutamist lähteallika ja adressaadi märkimiseks. Erikäänete uurimiseks on valitud ilmaütleva käänevormi ülesanne eseme puudumise märkimiseks ning oleva ja saava käänevormi kasutamine seisundi tähistamiseks. Eesti keelt kõnelevate SKAP lastega tehtud uurimused on näidanud, et käesolevasse uurimusse valitud käänevormid on antud lastele rasked ning nende käänevormide moodustamine eristab SKAP lapsi eakohase arenguga lastest (Heina, 2011; Raidsalu, 2010; Süllä, 2011; Udras, 2009). Kohakäänete moodustamist uurivatest ülesannetest on valitud need, mille puhul vormi moodustamine ei ole seotud nende käänete põhifunktsiooni ehk kohafunktsiooniga. Eakohase arenguga lapse kõnesse ilmuvad kohakäänded esimesena kohafunktsioonis, teistes funktsioonides alles hiljem. Seetõttu on valitud käänevormide puhul tegemist selliste vormidega, mis tulevad ka eakohase arenguga lapse kõnesse hiljem.

SKAP lastel on nii inglise, hollandi kui ka itaalia keeles uuritud rohkem verbi morfoloogiat kui nimisõna morfoloogiat (Anderson, 2001; Criddle, Durkin, 2001; Polite,

Leonard, 2006, Verhoeven et al., 2011a). Läbiviidud uurimused näitavad, et inglise keeles esineb ükskeelsetel SKAP lastel tegusõna morfoloogia omandamisel enam probleeme kui nimisõna korral (Rothweiler et al., 2012). Inglise keelt kõnelevaid SKAP lapsi uurides on leitud, et nendele on eelkõige iseloomulikud tegusõnavormide kasutamise vead (Paradis, 2010). Eesti keeles hakkab verbi morfoloogia lastel varem arenema kui noomeni morfoloogia (Argus, 2004). Tegusõna kasutamine väärib alati tähelepanu, sest verb käivitab sõnavaliku lauses. Tegusõna ülesandeks on anda edasi tegevust, määrata ära lause struktuur ja kanda endas lause peamist semantilist infot (Karlep, 1998).

Juba kahe aasta vanuselt on lapse sõnavaras tegusõnu. Aasta hiljem kasutab laps tegusõnu, mis väljendavad tegevusi, millega laps ise on kokku puutunud. Samas vanuses kasutab laps õigesti tegusõna käskivat kõneviisi (nt *joonista! Istu!*) (Salo, 1994). Nimetatud uurimus kinnitab, et eesti laps omandab tegusõnavormidest kõige esimesena imperatiivi ainsuse II pöörde. Üheaegselt verbimorfoloogiaga hakatakse ajaliste suhete väljendamiseks omandama ka ajakategooriat. Argus (2008) on toonud välja, et esimene lihtmineviku vorm küll ilmnes lapse kõnes vanuses 1,8, kuid isegi kolmeaastaselt eesti lapsel ei ole grammatilised aja vormistamise vahendid veel omandatud. Tegusõna lihtmineviku vorme (nt *sõitis, laulsid*) kasutab kõnes õigesti alles nelja-aastane laps (Hallap & Padrik, 2009). Viie-aastane eakohase arenguga laps võib ennast väljendada juba grammatiliselt täiesti õigesti (Hint, 2002). Argus ja Parm (2010) uuringu analüüsitulemustest selgus, et oleviku ja mineviku eristamine on eesti lastel omandatud kuuendaks eluaastaks. Toetudes eelnevale, on käesolevasse töösse valitud tegusõnavormide kasutamist uuriv ülesanne.

Eesti keele tegusõnade morfoloogia on sarnane soome keele omale-mõlemad keeled on morfoloogiliselt rikkad keeled. Kunnari et al. (2011) uurisid tegusõnavormide moodustamist soome keelt kõnelevatel ükskeelsetel SKAP lastel. Uuriti nii oleviku kui ka lihtmineviku erinevaid pöördeid, kokku uuriti kaheksat erinevat pöördevormi. Sarnaselt Kunnari ja kolleegide (2011) poolt läbiviidud uurimusele Soomes, uuritakse ka käesolevas töös oleviku ja lihtmineviku tegusõnavormide kasutamist.

Lisaks oleviku ja lihtmineviku tegusõnavormide moodustamisele, uuritakse antud töös ka umbisikulise tegumoe moodustamist. Umbisikulist tegumoodi (nt *loetakse, pesti*) kasutab kõnes enamasti õigesti kuueaastane laps (Hallap & Padrik, 2009). Tegusõna umbisikulist tegumoodi on uuritud Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonnas lõputööde raames nii eesti keelt kõnelevate ükskeelsete eakohase arenguga laste (Sarapuu & Raudsalu, 2007) ja SKAP laste (Prants, 2010) kui ka eakohase arenguga vene-eesti kakskeelsete laste hulgas (Raja, 2011). Eakohase arenguga vene-eesti kakskeelsete laste uurimisel selgus, et umbisikulise

tegumoe moodustamine osutus lastele raskemaks kui tegusõna oleviku või lihtmineviku vormide kasutamine (Raja, 2011). Sarnase tulemuse sai ka Prants (2010), kes uuris 5-6-aastaseid eesti keelt kõnelevaid SKAP lapsi. Umbisikulise tegumoe puhul on tegemist tegusõnavormiga, mida on keeruline moodustada. Tunnuse -takse või -akse liitumisel tüvele tekib häälduslikult keerukas vorm, lisaraskus tekib tüvemuutusega sõnade puhul.

Keelelise töötluse ülesanded. Keeleliste oskuste uurimine ja hindamine üksinda ei ole piisav, et eristada SKAP last tavaarenguga lapsest (Paradis, 2005). Lisaks keelelistele ülesannetele on SKAP lapsed eakohase arenguga ükskeelsetest ja kakskeelsetest eakaaslastest nõrgemad ka keelelist töötlust nõudvates ja mittekeelelistes ülesannetes (Kohnert & Medina, 2009). Keelelist töötlust nõudvate ülesannete puhul on leitud, et SKAP laste raskuseks on järjestikune infotöötlus (Kohnert et al., 2006; Jordaan et al., 2001 jt). Järjestikust infotöötlust eeldavad keelelise töötluse ülesanded on näiteks sõnaridade ja pseudosõnade kordamine. Nimetatud ülesannete puhul peab laps verbaalset stiimulit tajuma, kuuldu meelde jätma ja seda ise täpselt samamoodi kordama.

Keelelist töötlust eeldavad ülesanded põhinevad peamiselt Baddeley ja tema kolleegide poolt väljatöötatud töömälu mudelil (Danahy et al., 2007). Nimetatud mudeli põhjal, mis töötati välja Baddeley ja Hitchi poolt 1974. aastal, jaguneb töömälu kesktäidesaatvaks komponendiks, fonoloogiliseks silmuseks ja visuaal-ruumiliseks hoidlaks. Fonoloogiline silmus jaguneb omakorda fonoloogiliseks hoidlaks ja artikuloorseks kordamise komponendiks. Fonoloogiline hoidla on seotud kõne tajuga ning fonoloogilise hoidla ülesandeks on mälujälgede säilitamine paariks sekundiks. Artikuloorne kordamise komponent on aktiivne verbaalse info lühiajalise reprodutseerimise toetaja, võimaldades kuuldu korrata just sellises järjestuses, nagu seda esitati. Artikuloorne komponent baseerub hääleta kordamisel, aktiveerides fonoloogilises hoidlas oleva informatsiooni ja on tihedalt seotud kõneloomega (Baddeley, 2003). Kirjeldatud töömäluosade defitsiiti seostatakse SKAP-ga (Danahy et al., 2007). Uurijad on leidnud, et fonoloogilise hoidla mahutavus on tihedalt seotud ajaga, mis kulub sisekõnele. Materjali lühimälu hoidmisel mängivad suurt rolli kordamised sisekõnes. Fonoloogilise hoidla mahutavust piirab sisekõne: mida rohkem aega sisekõne võtab, seda väiksem on lühimälumaht vastavate stiimulite jaoks (Baddeley, Eysenck, Anderson, 2009).

Keelelist töötlust nõudvatest ülesannetest on SKAP laste eristamiseks kõige rohkem kasutatud pseudosõnade kordamist (Danahy et al., 2007; Thordardottir & Brandeker, 2013). Mitmetest uurimustest on selgunud, et nimetatud ülesandes on nii ükskeelsed kui ka kakskeelsed SKAP lapsed saanud nii ükskeelsetest kui ka kakskeelsetest eakohase arenguga

eakaaslastest märgatavalt madalamaid tulemusi (Gathercole & Baddely, 1990; Kohnert & Medina, 2009; Montgomery, 2002; Petruccelli, Bavin, Bretherton, Oetting, Joannis, 2012; Thordardottir & Brandeker, 2013 jt). Erinevalt morfoloogia uurimisest ei ole pseudosõnade kordamine keelest ja kultuurist oluliselt mõjutatud (Schwartz, 2009). Sellele vaatamata on mitmeid teisi faktoreid, mis mõjutavad pseudosõnade kordamise edukust: pseudosõnade pikkus, häälduslik keerukus, sõnade sarnasus keeles olemasolevate sõnadega ja ka see, mil viisil ülesande sooritust hinnatakse (Estes, Evans & Else-Quest, 2007).

Lisaks pseudosõnade kordamise ülesandele, peetakse peamiseks keelelist töötlust nõudvaks ülesandeks, eristamaks spetsiifilise kõnearengupuudega lapsi eakohase arenguga lastest, ka sõnaridade kordamist (inglise keeles *serial word recall*). Archibald & Joannis (2009), Kohnert et al. (2006) ja mitmed teised uurijad nendivad, et pseudosõnade kordamine ning sõnaridade kordamise ülesanne on omavahel tihedalt seotud. Mõlemad mõõdavad verbaalse informatsiooni lühiajalist säilitamist ja taastamist ehk verbaalse töömälu mahtu. Tähendusega sõnade kordamine on keelest rohkem mõjutatud kui pseudosõnade kordamine (Schwartz, 2009). Rootsi keelt kõnelevate SKAP laste uurimisel paluti lastel korrata tähendusega ja tähenduseta sõnu. Leiti, et tähendusega sõnade järelkordamine osutus lastele lihtsamaks kui pseudosõnade kordamine (Sahlen, Reuterskiöld-Wagner, Nettelbladt, Radeborg, 1999). Itaalia keelt kõnelevate laste uurimisel leiti, et nii pseudosõnade kui ka tähendusega sõnade kordamise ülesannetes olid SKAP laste tulemused eakaaslastest kehvemad (Dispaldro et al., 2013). Eesti abikooli laste seas korraldatud uurimusest selgus, et sõnaridade kordamisel ei sõltunud ülesande sooritamise edukus sõna tähendusest. Tulemused olid sarnased nii tähendusega sõnade kui ka pseudosõnade kordamisel (Karlep, 1980). Käesolevas töös kasutatakse nii pseudosõnade kui ka tähendusega sõnade ridade kordamise ülesannet.

Lisaks pseudosõnade ja tähendusega sõnade kordamise ülesannetele, on üheks järjestikust infotöötlust uurivaks ülesandeks kuulnud sõnade järgi piltidele osutamine õiges järjekorras. Nimetatud ülesanne on osa Kaufmani testipatareist lastele (inglise keeles *Kaufman Assessment Battery for Children*, edaspidi K-ABC), mis on koostatud laste kognitiivse arengu uurimiseks. K-ABC on koostatud neuropsühholoogilise teooria põhjal Kaufman, A. S. ja Kaufman, N. L. poolt 1983. aastal. K-ABC on Eestis ainuke teadaolev standardiseeritud mõõtevahend, uurimaks eelkooliealiste laste kognitiivset arengut (Padrik & Tamtik, 2009). Nimetatud testi on Eesti laste jaoks kohandanud Männamaa (2000) oma magistr töö raames. Test sisaldab ka ülesandeid, mis uurivad töömälu ja järjestikust infotöötlust. Käesolevasse töösse on valitud K-ABC-st kaks ülesannet, mida kasutatakse laste

kognitiivse arengu, täpsemalt järjestikuse infotöötuse uurimiseks. Üks nendest ülesannetest on keelelise ning teine mittekeelelise infotöötuse uurimiseks.

Mittekeelelised ülesanded. Kakskeelsete laste arengutaset hinnates on oluline kasutada nii keelelisi kui ka mittekeelelisi ülesandeid (Kohnert, 2010). Keeleliste ülesannete kehva soorituse tõttu võidakse mitmekeelset last ekslikult kõnepuudega lapseks pidada (Kohnert, et al., 2006). Mittekeeleliste ülesannete kasutamine lapse arengu hindamisel on kriitiliselt oluline just nende laste puhul, kelle jaoks uurimisel kasutatav keel ei ole emakeel (Danahy et al., 2007). Männamaa (2000) toob veel välja, et mitteverbaalseid ülesandeid on soovitatav kasutada kommunikatsiooniraskustega, kuulmiskahjustustega ning kõneprobleemidega laste hindamisel. Uurijad on leidnud, et SKAP lastel on kahjustunud järjestikune ehk suksessiivne infotöötus (Jordaan et al., 2001). K-ABC testipatareis on olemas mittekeelelist järjestikust infotöötlust uuriv käeliigutuste matkimise ülesanne.

Küsimustik lapsevanemale. Haynes & Pindzola (2004) peavad laste kõne uurimisel oluliseks lapse varast arengut, sh infot lapse varaste kommunikatiivsete funktsioonide kohta. Hinnata tuleks nimetatud autorite järgi, sh verbaalsele suhtlusele eelnenud mitteverbaalseid suhtlemisviise ja lapse sotsiaalset käitumist. Kakskeelse inimese puhul mängivad suurt rolli keelte arengut mõjutavad faktorid: keeleõppimismustrid, mõlema keelega kokkupuute aeg ja sotsiaalne taust (Paradis, 2010b). Kakskeelsete laste uurimisel ei ole info keelelise keskkonna ja taustandmete kohta ainult teoreetiline huvi (Haynes & Pindzola, 2004). SKAP lastele on iseloomulik nii varase füüsilise arengu kui ka varase kõnearengu hilistumine. SKAP laste kõnesse tulevad esimesed sõnad hilinemisega ja ka sõnaühendeid hakkavad nad eakaaslastest hiljem kasutama (Conti-Ramsden, 2003; Paradis, 2010b).

Lapsevanemad märkavad sageli oma lapse probleemi just siis, kui võrdlevad lapse suhtlemisoscuseid ja -viise eakaaslastega (Haynes & Pindzola, 2004). Uurijad on leidnud, et kakskeelsete laste uurimisel on uurimisvahendite tõlkimisest ja kohandamisest veel parem moodus kultuurist sõltumatu uurimisvahendi kasutamine (Wyatt, 1998). Paradis ja kolleegid (2010) koostasid kakskeelsete laste kohta taustinfo saamiseks kultuurist sõltumatu küsimustiku *Alberta Language and Development Questionnaire*. Küsimustik paluti täita kõnepuudega ja kõnepuudeta kakskeelsete laste vanematel. Tulemustest ilmnes, et lapsevanemaküsimustiku põhjal kogutud info lapse esimese keele arengu kohta eristab kakskeelseid SKAP lapsi eakohase arenguga kakskeelsetest lastest. Ka käesolevas töös on kasutatud nimetatud lapsevanemaküsimustikku.

Käesoleva magistritöö eesmärk on välja selgitada vene-eesti suksessiivse kakskeelse spetsiifilise kõnearengupuudega lapse arengule iseloomulikke tunnuseid, mis eristavad teda

eakohase arenguga suksessiivsest kakskeelsest lapsest.

Toetudes kirjandusele ja Hallapi & Padriku (2012) tehtud uurimusele, milles võrreldi eesti keelt kõnelevaid ükskeelseid SKAP lapsi vene-eesti kakskeelsete eakohase kõnearenguga lastega, on püstitatud järgnevad hüpoteesid:

- 1) Kohnert et al. (2006) on toonud välja, et keeleliste ülesannete kehva soorituse tõttu võidakse kakskeelset last ekslikult pidada kõnepuudega lapseks. Uurimused on näidanud, et lisaks keeleliste ülesannetele on SKAP lapsed eakaaslastest nõrgemad ka keelelist töötlust nõudvates ja mittekeelelistes ülesannetes (Kohnert & Medina, 2009). Erinevat keelt kõnelevate SKAP lastega tehtud uurimused on näidanud, et SKAP lastele iseloomulikuks jooneks on verbaalse töömälu nõrkus (Danahy et al., 2007; Leonard, 2007; Thordardottir & Brandeker, 2013 jt). Keeleliste oskuste hindamine üksinda ei ole piisav, et eristada kakskeelset SKAP last eakohase arenguga lapsest (Kohnert, 2010). Ka käesolevas uurimuses oletatakse, et keelelised oskused ei erista kakskeelseid kõnepuudega lapsi eakohase arenguga kakskeelsetest lastest (Kohnert, 2010).
- 2) Hallapi ja Padriku (2012) järgi on kakskeelsete eakohase arenguga laste ja ükskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega laste kõnes esinevad vead erinevad. Selle põhjal on püstitatud teine hüpotees. Oletatakse, et vene-eesti suksessiivsete kakskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega laste keelelised vead on sarnased eesti keelt kõnelevate ükskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega laste vigadele.

Lisaks on püstitatud järgnevad uurimisküsimused:

- 1) Millised on kakskeelsete SKAP laste keelelised oskused, võrreldes kakskeelsete eakohase arenguga laste ning ükskeelsete SKAP lastega?
- 2) Millised on kakskeelsete SKAP laste tulemused keelelist töötlust nõudvates ülesannetes, võrreldes kakskeelsete eakohase arenguga laste ning ükskeelsete SKAP lastega?
- 3) Millised on kakskeelsete SKAP laste tulemused mittekeelelise ülesande sooritamisel, võrreldes kakskeelsete eakohase arenguga laste ning ükskeelsete SKAP lastega?
- 4) Millised ülesanded eristavad kakskeelseid kõnepuudega lapsi kakskeelsetest eakohase arenguga lastest?
- 5) Kas ja kuidas seostub vanematelt saadud info lapse esimese keele arengu kohta keeleliste ülesannete, keelelise töötluse ülesannete ja mittekeelelise ülesande tulemustega?

Metoodika

Katseisikud

Uuringus osales 75 last vanuses 56 kuud kuni 86 kuud (keskmine vanus 73 kuud), nende hulgas 38 poissi ja 37 tüdrukut. Uuringus osalenud lapsed jagunesid 4 erinevasse gruppi. Esimese grupi moodustasid vene-eesti suhtsessiivsed kakskeelsed spetsiifilise kõnearengupuudega lapsed (KK SKAP). Teise gruppi kuulusid vene-eesti suhtsessiivsed kakskeelsed eakohase arenguga lapsed (KK). Kolmandas grupis olid ükskeelsed spetsiifilise kõnearengupuudega lapsed (ÜK SKAP). Neljandas gruppi kuulusid ükskeelsed eakohase arenguga lapsed (EK). Täpsemaid andmeid lasterühmade kohta vt tabelist 1.

Tabel 1. *Katserühmade üldnäitajad*

		Rühm			
		KK SKAP	KK	ÜK SKAP	EK
Valimi suurus	kokku	12	12	20	22
	poisid	9	8	14	7
	tüdrukud	3	13	6	15
Vanus	min-max	56-84 kuud	64-85kuud	56-86 kuud	57-84 kuud
	keskmine	70 kuud	71 kuud	74 kuud	74 kuud

Laste vanuse alampiir oli 56 kuud mitmel põhjusel. Esiteks on lapsel umbes viie aasta vanuses SKAP selgelt väljendunud ning selleks ajaks on kindel, et tegemist ei saa olla vaid kõnearengu hilinemisega (Jordaan et al., 2001). Salo (1994) märgib, et grammatika omandamise oluline periood lõpeb umbes lapse viiendal eluaastal. Lisaks on üle 55-kuused lapsed enamasti käinud lasteaias juba mitu aastat, mis tähendab, et nad on eesti keelega vähemalt 25 kuud kokku puutunud. See on oluline just kakskeelsete laste puhul, sest sisend ja teise keelega kokkupuute aeg mängivad kakskeelses arengus olulist rolli (Kor & Chernigovskaya, 2003).

SKAP laste gruppi kuulunud ükskeelsed ja kakskeelsed lapsed omandasid alusharidust eestikeelses tava- või tasandusrühmas ning said regulaarselt logopeedilist abi. SKAP laste kõnepuude olid diagnoosinud vastavat kvalifikatsiooni omavad lasteasutuse logopeedid (Eesti haridussüsteemis käibel olevate kõnepuude klassifikatsioonide alusel). Lapsel diagnoositi SKAP, kui tal oli süsteemne kõnepuue, mis ei olnud intellektuaalse, sensoorse, motoorse, emotsionaalse või psüühilise puude tagajärg. Kõnepuude raskusastmeks oli kõikidel SKAP lastel märgitud alakõne III aste.

Ükskeelsed lapsed olid eesti keelt omandanud sünnist alates ning nendega ei räägitud kodus teistes keeltes. Kakskeelsetel lastel oli koduseks keeleks vene keel. Kõik uuringus osalevad kakskeelsed olid vene-eesti suhtsessiivsed kakskeelsed lapsed.

Eakohase arenguga ükskeelsed ja kakskeelsed lapsed omandasid haridust erinevate lasteaegade tavarühmades. Neil ei olnud kõnepuuet ja ükskeelsetest eakohase arenguga lastest ei käinud keegi logopeedi juures. Kakskeelsetest eakohase arenguga lastest käisid mõned logopeedi juures selleks, et saada eesti keele osas tugiõpet. Valimisse kuulusid lapsed nii Põhja- kui ka Lõuna-Eestist. Lapsevanemad kinnitasid nõusolekut oma lapse uurimiseks allkirjaga.

Lisaks eelpool märgitud infole oli kõigi uuringus osalenud kakskeelsete laste kohta, veel teada, et nii kakskeelse SKAP lapse ema kui ka isa rääkisid lapsega ainult vene keeles või kahe lapse puhul üks vanematest rääkis ainult vene keeles, teine peamiselt vene keeles, harva ka eesti keeles. Lastevanemate hinnangul oli kakskeelsete SKAP laste eesti keele oskus enam-vähem võrdne vene keele oskusega, vaid ühe lapse vanemad arvasid, et lapse eesti keele oskus on halvem kui vene keele oskus.

Uuringu läbiviimisele eelnes pilootuuring. Pilootuuringus osales kümme last, kes jäid samasse vanusevahemikku nagu põhiuuringus osalenud lapsed. Pilootuuringus osalenud lapsed jagunesid kahte gruppi: ükskeelsed SKAP lapsed ja ükskeelsed eesti keelt kõnelevad eakohase arenguga lapsed. Pilootuuringus osalenud lapsed vastasid samadele kriteeriumitele, mis on eespool uuringus osalenud ükskeelsete SKAP laste ja ükskeelsete eakohase kõnearenguga laste kohta toodud.

Mõõtevahendid

Mõõtevahendiks olid keelelisi oskusi hindavad ülesanded, keelelise töötluse ülesanded, mittekeeleline ülesanne ja küsimustik lapsevanemale. Keeleliste ülesannete hulka kuulusid tegusõna- ja nimisõnavormide kasutamist uurivad ülesanded. Keelelise töötluse ülesannete hulka kuulusid pseudosõnade kordamise ülesanne, sõnaridade kordamise ülesanne ja järjestikust infotöötlust nõudev piltidele osutamise ülesanne sõnade nimetamise alusel. Mitteverbaalseks ülesandeks oli järjestikust infotöötlust nõudev käeliigutusterea matkimise ülesanne. Lisaks kasutati kakskeelsete laste arengu uurimiseks lapsevanema küsimustikku.

Pilootuuringus olid mõõtevahendiks keelelise töötluse ülesanded ja mittekeeleline järjestikust töötlust uuriv ülesanne.

Tegusõnavormide moodustamist uurivad ülesanded. SKAP lastele on iseloomulik, et nad teevad vigu verbi morfoloogia kasutamisel (Kunnari et al, 2011; Verhoeven et al, 2011b).

Tegusõnavormide kasutamisel eksivad nii ükskeelsed kui ka kakskeelsed SKAP lapsed (Rothweiler et al., 2012). Eesti keelt kõnelevate ükskeelsete SKAP laste hulgas on leitud, et tegusõnavormide moodustamisel on kõnepuudega lastele iseloomulik õige tüve ja vale vormi kasutamine ning vale tüve kasutamine (Prants, 2010).

1. ülesanne: tegusõna oleviku ja lihtmineviku ainsuse ja mitmuse I ja III pöörde uurimine. Ülesanne on kohandatud Kunnari ja kolleegide (2011) poolt kasutatud ülesande järgi, kes uurisid tegusõnavorme soome keelt kõnelevatel SKAP lastel. Eesti keele tegusõnamorfoloogia on sarnane soome keelele. Käesolevas töös on tegusõnavormide uurimiseks valitud samad pöördevormid, mida kasutasid soome uurijad: 1) oleviku ainsuse I pööre; 2) oleviku mitmuse I pööre; 3) oleviku ainsuse III pööre; 4) oleviku mitmuse III pööre; 5) lihtmineviku ainsuse I pööre 6) lihtmineviku mitmuse I pööre; 7) lihtmineviku ainsuse III pööre ja 8) lihtmineviku mitmuse III pööre. Käesolevas uurimuses kasutati kõigi 8 tegusõnavormi uurimiseks 8 erinevat tegusõna, mis tähendab, et kokku uuriti 64 tegusõna ajavormi moodustamist (vt lisa 1).

Uurimisülesandesse on valitud tegusõnad, mis oleksid eesti lastele tuttavad, kuid ei oleks igapäevaselt laste poolt väga sagedasti kasutatavad. Nimetatud kriteerium on subjektiivne, sest valik on tehtud töö autorite arvamuse põhjal. Kasutatavad sõnad kuuluvad Eesti Kirjakeele Sagedussõnastiku järgi 1000 sagedasema sõna hulka. Valitud on tegusõnad, mida on võimalik kujutada praktilise tegevuse või piltide abil. Sõnade puhul on arvestatud, et grammatilisi vorme moodustades ei muutuks need pikemaks kui 4 silpi. Pikad sõnad tekitavad hääldusliku keerukuse tõttu lisaraskust vormi moodustamisel. Lisaraskuse vältimiseks on ära jäetud ka laadivahelduslikud sõnad. Samas on valitud tüübilt erinevaid tegusõnu: nii astmevaheldusega (VV) kui ka astmevahelduseta tegusõnu (AV0), mis kuuluvad erinevatesse pöördkondadesse.

2. ülesanne: tegusõna umbisikulise tegumoe moodustamise uurimine. Eesti keelt kõnelevate SKAP laste uurimisel on leitud, et tegusõnavormidest on nendele väga raske umbisikuline tegumood (Raidsalu; Sarapuu, 2007; Hõbemägi, 2008). Käesolevas töös kasutatud umbisikulise tegumoe ülesande põhimõte on võetud Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonnas väljatöötatud kõnetesti ülesannete kogust, kuid kasutatud tegusõnad ei ole samad. Kõnetesti ülesannetekogus olevas ülesandes esitati umbisikulise tegumoe moodustamiseks kaheksa tegusõna, milledest poolte puhul tuli lisaks grammatilise morfeemi kasutamisele muuta moodustatavas vormis ka sõnatüve. Käesolevas töös kasutatavas ülesandes esitati samuti kaheksa tegusõna (vt lisa 1). Kasutati samu sõnu, mida tegusõna oleviku ja lihtmineviku ainsuse ja mitmuse I ja III pöörde uurimisel.

Nimisõna käändevormide moodustamist uurivad ülesanded. SKAP lastel esineb probleeme grammatiliste vormide kasutamisel, kuid nende grammatilised vead on keelespetsiifilised (Lely, 2005). Eesti keelele omane sõna välte- ja laadivaheldus ning käände tunnuse erinevad morfeemivariandid teevad käändevormide moodustamise eesti keeles keeruliseks (Argus, 2008). Eesti keeles võib ühel käändevormil olla mitu tähendust. Laps ei omanda kõiki tähendusi korraga, vaid teeb seda järk-järgult, omandades esmalt käändevormide põhifunktsioonid (Hallap & Padrik, 2008).

Käändevormide kasutamist uurivad ülesanded on võetud Heina (2011) magistritöös kasutatud ülesannete hulgast. Uuringus kasutatud testimaterjaliga uuriti käändevormide moodustamist nende põhifunktsioonides, mis on jõukohased 5-6-aastastele eakohase arenguga lastele. Ülesandeid oli kokku 10, millest 9 uuritavat vormi olid ainsuslikud ja ainult 1 (mitmuse osastav) mitmuslik. Uuringus kasutatud käändevormide uurimise ülesannetes on keelematerjali valikul arvestatud eesti keele spetsiifikat – sõnamuutmissüsteemi, tüve ja lõpuvariantide varieerivust, käändevormide erinevaid funktsioone. Igas ülesandes on olemas astmevahelduseta sõnad, laadi- ja vältevahelduslikud sõnad ning käänete erinevad tunnusevariandid (Heina, 2011).

1. ülesanne: ainsuse omastava ja osastava ning mitmuse osastava käände moodustamine. Ülesandes kasutati objekte kujutavaid pilte, mille põhjal lasti lapsel lauseid lõpetada nii ainsuse omastavas ja osastavas kui ka mitmuse osastavas käändevormis. Kõigi kolme nimisõnavormi moodustamiseks kasutati 19 erinevat sõna, mis tähendab, et kokku uuriti 57 nimisõnavormi moodustamist (vt lisa 2). Kasutatud 19 sõna hulgas oli astmevahelduseta sõnu 6 (edaspidi AV0), laadivahelduslikke sõnu 8 (edaspidi LV) ja vältevahelduslikke sõnu 5 (edaspidi VV). Ainsuse omastaval käändel puudub käändelõpp. Ainsuse osastava käändelõpul on neli morfeemivarianti: *-d*, *-t*, *-da* või on vorm käändelõputa (*0*). Ülesandes oli kasutatud 8 *-t* käändelõpulist sõna, 8 käändelõputa sõna ja 3 *-d* käändelõpulist sõna. *-da* käändelõpulis sõnu ülesandes ei kasutatud. Mitmuse osastava käände lõpuvariandid on *-sid*, *-d* või on vorm käändelõputa (*0*). Ülesandes oli 5 käändelõputa sõna, 5 *-d* käändelõpulist sõna ja 9 *-sid* lõpulist sõna, mille puhul kasutatakse paralleelselt ka vokaalimitmust (nt *võid ehk vöösid*).

2. ülesanne: seestütleva käände moodustamine olendi tähistamise funktsioonis. Ülesandes kasutati värvilisi objekte kujutavaid pilte, mille põhjal lasti lapsel küsimustele vastata ainsuse seestütlevas käändes (kellest ma räägin?). Vormi moodustamiseks kasutati 5 sõna, sh 1 AV0 sõna, 2 LV sõna ja 2 VV sõna (vt lisa 2). Ainsuse seestütleva käändel on üks morfeemivariant: *-st*.

3.ülesanne: alalütleva käände moodustamine kuulumise tähistamise funktsioonis.

Ülesandes kasutati värvilisi objekte kujutavaid pilte, mille põhjal lasti lapsel küsimusele vastata ainsuse alalütlevas käändes (kellel on?). Nimisõnavormi moodustamiseks kasutati 8 sõna sh AV0 sõnu 2, LV sõnu 3 ja VV sõnu 3 (vt lisa 2). Ainsuse alalütlevale on üks lõpuvariant: *-l*.

4.ülesanne: alaleütleva ja alaltütleva käände moodustamine lähteallika ja adressaadi tähistamise funktsioonis. Ülesandes kasutati värvilisi objekte kujutavaid pilte, mille põhjal lasti lapsel küsimusele vastata ainsuse alaleütlevas (annab kellele?) või alaltütlevas käändes (saab kellelt?). Nimisõnavormide moodustamiseks kasutati 10 sõna, sh 4 AV0 sõna, 3 LV sõna ja 3 VV sõna, millest 5 puhul uuriti alaleütleva ja 5 sõna puhul alaltütleva käändevormi moodustamist (vt lisa 2). Ainsuse alaleütlevale käändel on üks morfeemivariant: *-le* ja alaltütlevale käändel on samuti üks morfeemivariant: *-lt*.

5.ülesanne: ilmaütleva käände moodustamine eseme osa puudumise tähistamise funktsioonis. Ülesandes kasutati värvilisi objekte kujutavaid pilte, mille põhjal lasti lapsel küsimusele vastata ainsuse ilmaütlevas käändes (asi on milleta?). Nimisõnavormide moodustamiseks kasutati 5 sõna, sh 3 LV sõna ja 2 VV sõna; AV0 sõnu selles ülesandes ei kasutatud (vt lisa 2). Ainsuse ilmaütlevale käändel on üks morfeemivariant: *-ta*.

6.ülesanne: oleva ja saava käände moodustamine seisundi tähistamise funktsioonis. Ülesandes kasutati värvilisi objekte kujutavaid pilte, millel põhjal lasti lapsel küsimusele vastata ainsuse olevas ja saavas käändes. Nimisõnavormide moodustamiseks kasutati 4 sõna, mis tähendab, et kokku uuriti 8 nimisõnavormi moodustamist (vt lisa 2). Ainsuse oleval käändel on üks morfeemivariant: *-na* ja ainsuse saaval käändel on samuti üks lõpuvariant: *-ks*. 4 kasutatud sõna hulgas oli 3 AV0 sõna ja 1 VV sõna, antud ülesandes LV sõnu ei kasutatud.

Keelelist töötlust uurivad ülesanded. Keelelist töötlust nõudvad ülesanded eristavad SKAP lapsi eakohase arenguga kakskeelsetest lastest (Kohnert et al, 2006). Käesolevas töös kasutati keelelist töötlust uurivate ülesannetena pseudosõnade, sõnaridade kordamist ja järjestikust piltidele osutamise ülesannet. Nii pseudosõnade kordamise ülesanne kui ka sõnaridade kordamise ülesanne koostati käesoleva töö autorite poolt, toetudes eesti keele fonotaktika reeglitele. Järjestikune piltidele osutamise ülesanne võeti Kaufmani-ABC testipatareist lastele.

1.ülesanne: pseudosõnade kordamine. Ülesande koostamisel arvestati faktoreid, mis mõjutavad pseudosõnade kordamise edukust ja eesti keele fonotaktika reegleid.

Uurimustest on selgunud, et SKAP lastel esinevad raskused just pikemate, 3-4-silbiliste, sõnade kordamisel (Montgomery, 2002). On leitud, et tavaarenguga ükskeelseid ja

kakskeelseid lapsi ei mõjuta ülesande sooritamise edukusel pseudosõnade pikkus (Thordardottir & Brandeker, 2013). Käesolevasse töösse on valitud pseudosõnad, mis on 2-4 silpi pikad, eeldades, et pikemad sõnad aitavad eristada KK SKAP lapsi tavarenguga kakskeelsetest eakaaslastest.

Häälduslikult keeruliste sõnade puhul on pseudosõnade kordamise ülesannetes SKAP laste tulemused väga madalad (Estes, Evans & Else-Quest, 2007). Seda võib selgitada asjaolu, et enamus uurijaid on seisukohal, et kõigil SKAP lastel esineb vähemal või rohkemal määral häälduspuudeid (Padrik, 2006). Käesolevas töös püütakse vältida pseudosõnade häälduslikust keerukusest tulenevat lisaraskust. Eesti keeles on raskesti hääldatavad häälikud /r/, /s/, /õ/ ja /ü/ (Hallap & Padrik, 2008). Hint (1998) märgib, et ahtushäälikud /s/, /l/, /r/, /v/ ja /j/ kujunevad laste kõnes suhteliselt hilja ja nendega seostub kõige rohkem kõnehäireid. Vesker (1986) on toonud välja, et kõnepuudega lastele on eriti rasked häälikud /s/, /r/ ja /k/. Ülesandes kasutatud pseudosõnades ei esine eelöeldust tulenevalt häälikuid /r/, /s/, /õ/, /v/, /j/, /k/, /ä/, /ö/ ja /ü/, samuti on välditud häälikuühendeid. Eesti keeles saab sõnu hääldada kolmes erinevas vältes (Kraut, 2000). Kõige raskemini tajutavad ja seetõttu ka häälduslikult kõige keerulisemad on teises vältes olevad sõnad. Lisaks mõjutab sõnade hääldamise keerukust nende vastamine eesti keele fonotaktika reeglitele (Hint, 1998). Ülesandesse valitud sõnad on I ja III vältes.

Pseudosõnade sarnasus keeles olemasolevatele sõnadele mõjutab sõnade kordamise edukuse tulemusi. Kui kasutatav sõna meenutab mõnda teist lapsele tuttavat sõna, saab ta toetuda juba olemasolevale mälujäljele. Seetõttu on tavaarenguga lastel eelis SKAP laste ees, kelle sõnavara on eakaaslastega võrreldes palju väiksem (Estes, Evans & Else-Quest, 2007). Käesolevas töös on püütud kasutada pseudosõnu, mis ei meenuta eesti keeles olemasolevaid sõnu. Ka sõna moodustavad silbid mõjutavad sõna hääldamise raskust. Lahtise silbiga lõppevaid sõnu on eesti keeles lihtsam hääldada kui kinnise silbiga lõppevaid sõnu (Vesker, 1986). Käesolevasse töösse on valitud nii lahtise kui ka kinnise silbiga lõppevad sõnad. Ülesandes on kokku 18 pseudosõna, nende hulgas kuus 2-silbilist sõna, kuus 3-silbilist sõna ja kuus 4-silbilist sõna. Nii 2-, 3- kui ka 4-silbiliste sõnade hulgas on kaks I vältes lahtise silbiga lõppevat sõna, kaks I vältes kinnise silbiga lõppevat sõna, üks III vältes lahtise silbiga lõppev sõna ja üks III vältes kinnise silbiga lõppev sõna (vt lisa 3).

2.ülesanne: sõnaridade kordamine. Sõnarea kordamise ülesannete puhul on leitud, et otstarbekas ei ole kasutada liiga pikki sõnu, mis tekitaksid lastele raskusi. Samas arvatakse, et liiga lühikeste sõnade kasutamine ei ole tõhus, eristamaks erineva sooritusega lapsi (Archibald jt, 2009; Baddely, 2003). Antud töös on sõnaridade kordamise ülesandesse valitud

2-silbilised sõnad. Eeldatakse, et 1-silbiliste sõnade kasutamine ei ole tõhus, eristamaks erineva sooritusega lapsi ja pikemad kui 2-silbilised sõnad võivad osutada kordamiseks liiga rasketeks.

SKAP lastele on iseloomulikuks probleemiks häälduspuuete esinemine (Padrik, 2006). Sõnas esinev häälikuühend muudab sõna hääldamise raskemaks. Kõrvuti esinevad kaashäälikud on nii raskesti tajutavad kui ka raskesti hääldatavad. Eriti klusiilide tajumisel on oluline mõju, mida nad avaldavad helilistele naaberhäälikutele (Hint, 1998). Käesolevas töös on sõnaridade kordamise ülesannetes valitud sõnad, mis võivad sisaldada küll täishäälikuühendeid, aga mitte kaashäälikuühendeid. Kaashäälikuühendid on häälduslikult keerulised ning valmistasid lastele ülesande sooritamisel raskusi.

Eestikeelne kõne rütmistatakse ja liigendatakse foneetiliselt kõnetaktideks. Sõnas esinevate silpide ja kõnetaktide arv ei ole võrdne (Karlep, 1999). Kõnetakt on kõne lõik, mille piirides realiseeruvad prosoodilised üksused: rõhk ja välde. Iga kõnetakt algab rõhulise silbiga ning kõnetakti teised silbid on rõhutud. Kõnetaktid ei ole alati ühepikkused (Hint, 1998). Eesti keeles esinevad sõnad, olenevalt vältekandja pikkusest, on I, II ja III vältes. Käesolevasse töösse on valitud sõnad, mis on nii I, II kui ka III vältes, kuid koosnevad ühest kõnetaktist.

Sõnaridade kordamise ülesannete puhul on leitud, et otstarbekas ei ole kasutada sõnu, mis on ebaloomulikud ja tekitaksid lastele raskusi (Archibald et al., 2009; Baddely, 2003). Eesti keeles on harv sõnasisese silbi algamine vokaaliga (Hint, 1998). Antud töös olevasse ülesandesse on valitud sõnad, mis ei sisalda sõnasisest vokaaliga algavat silpi. Kasutatavad sõnad kuuluvad Eesti Kirjakeele Sagedussõnastiku järgi 1000 sagedasema sõna hulka. On püütud valida sõnu, mis oleksid lastele tuttavad. Nimetatud kriteerium on subjektiivne, sest valik on tehtud töö autorite arvamuse põhjal.

Verbaalse töömälu uurimisel on leitud, et tihedalt semantilistes seostes olevaid sõnu kasutades on laste tulemused paremad kui juhuslike sõnade kasutamisel (Coltheart, 1993). Walker et al. (1999) leidsid, et omavahel seostatavaid sõnu on kergem meenutada. Paradigmaatilistes seostes olevad sõnad moodustavad semantilisi välju, mille hulgast valitakse kõneloomes sobivaim (Karlep, 1998). Antud uurimisülesandes on püütud vältida tihedates semantilistes seostes olevaid sõnu. Samas on nimetatud kriteerium subjektiivne, sest valik on tehtud töö autorite arvamuse põhjal.

Ülesandes on kokku 12 sõnarida, kõige lühemad on 2-sõnalised ja kõige pikemad 7-sõnalised. Iga erineva pikkusega sõnarida on 2 tükki, üks nendest on koostatud lahtise ja teine kinnise silbiga lõppevatest sõnadest (vt lisa 4).

3. ülesanne: kuulatud sõnade järgi piltidele osutamine (edaspidi pildirida). Tegemist on

verbaalset järjestikust töötlust uuriva ülesandega. Ülesanne on võetud Kaufman-ABC testipatareist, mille on Eesti laste jaoks enda magistritöö raames kohandanud Männamaa (2000). Piltidele osutamise ülesanne on Kaufmani testist valitud just seetõttu, et see uurib järjestikust infotöötlust. Ülesanne koosneb kolmest osast. Ülesande esimeses osas kasutatakse 5 sõna ja must-valgeid objekte kujutavaid pilte, teises osas kasutatakse 7 sõna ja must-valgeid objekte kujutavaid pilte. Kolmandas osas kasutatakse teise osaga sama materjali ja lisaks veel värvilisi ringe kujutavaid pilte (vt lisa 5). Antud ülesande kolmandat osa kasutati ainult pilootuuringu käigus.

Mittekeeleline järjestikuse töötluste ülesanne. SKAP lastele valmistavad raskusi ülesanded, mis nõuvad järjestikust infotöötlust (Danahy et al., 2007). Kakskeelsetel SKAP lastel esineb probleeme ka mittekeeleliste ülesannete lahendamisel (Jordaan, 2001).

Ülesanne: järjestikust infotöötlust nõudev käeliigutuste matkimine. Ülesanne on võetud Kaufman-ABC testipatareist. Ülesandes kasutatakse kolme käeliigutust: rusikas, käekülj ja peopesa vastu lauda. Ülesanne koosneb 21-st käeliigutustereast, mida lapsel tuleb matkida. Kõige lühem rida koosneb kahest liigutusest ja kõige pikem rida kuuest järjestikusest käeliigutusest (vt lisa 6).

Pilootuuringu raames kasutati kõiki eelpool kirjeldatud keelelist järjestikust töötlust nõudvaid ülesandeid ning mittekeelelist töötlust uurivat ülesannet. Põhiuuringus kasutatud pseudosõnade kordamise ülesanne ja järjestikuse piltidele osutamise ülesanne olid täpselt samad, mida kasutati pilootuuringu raames. Sõnaridade kordamise ülesannet lühendati põhiuuringu jaoks 2 sõnarea võrra (jäeti ära kõige pikemad sõnaread, mis osutusid pilootuuringus lastele liiga raskeks). Põhiuuringu jaoks lühendati ka mittekeelelist töötlust uurivat ülesannet (jäeti ära ülesande viimane osa). Tegusõna- ja nimisõnavormide moodustamist uurivaid ülesandeid pilootuuringu raames ei kasutatud.

Küsimustik lapsevanemale. Esimese ja teise keele areng on kakskeelsel lapsel omavahel seotud (McLaughlin, 1984; Nicoladis et al, 2007).

Kõne ja üldise arengu küsimustik lapsevanemale (*Alberta Language Development Questionnaire*). Mõõtevahendiks valitud küsimustik on koostatud Kanada uurija Paradis'i ja tema kolleegide poolt (2010).

Küsimustik koosneb neljast erinevast osast (A, B, C ja D). SKAP lapsed on tavaliselt varases kõnearengus eakaaslastest maas. Nii esimesed sõnad kui ka kahesõnalased ilmuvad SKAP laste kõnesse hiljem kui teistel lastel (Hansson & Nettelbaldt, 2002). A osa küsimused on koostatud selleks, et saada infot lapse kõne varase arengu kohta. Selles osas on ainult 4 küsimust, kuid nende küsimuste põhjal saadud info on väga oluline selgitamiseks välja, kas

lapse esimese keele areng on sarnanenud eakohase arenguga lastele. B osa küsimused on koostatud selleks, et saada infot lapse keeleliste oskuste kohta, võrreldes eakohase arenguga kakskeelsete lastega, kes on samuti omandanud esimest keelt kodus ning teine keel on lisandunud lasteaias. C osa küsimused on koostatud selleks, et saada infot lapse käitumise ja tegevuseelistuste kohta. Uurimused on näidanud, et SKAP laste perekonnas esineb suure tõenäosusega kõnearengu hilinemist või kõnepuudeid (Tomblin et al, 1997). D osa küsimused on koostatud selleks, et saada informatsiooni lapse perekonna kohta. Kuna perekondliku tausta kohta info saamine võib osutuda keeruliseks, on sellel osal, võrreldes teiste testiosadega väiksem, osakaal.

Küsimustik on tõlgitud nii eesti kui ka vene keelde ning selles on kokku 21 küsimust, nendest 4 A osas, 6 B osas, 6 C osas ja 5 D osas. Lisas 7 on toodud eestikeelne küsimustik. Küsimustik paluti täita eakohase arenguga kakskeelsete ja kakskeelsete SKAP laste vanematel.

Protseduur

Igat last uuriti individuaalselt. Testi läbiviimiseks kulus eakohase kõne arenguga lapse puhul umbes 1 tund ning vajadusel viidi uuring läbi kahes osas (erinevatel päevadel). Kõnepuudega laste testimine toimus 2-3 osas mitme päeva jooksul. Kokku kulus ühe alakõnega lapse uurimiseks aega 1-1,5 tundi. Testimisruumina kasutati hästi valgustatud ja vaikset ruumi, kus ei viibinud kõrvalisi isikuid. Igat ükskeelset ja kakskeelset SKAP last ning ükskeelset eakohase kõne arenguga last uuris üks inimene- üks käesoleva töö autoritest. Igat eakohase kõne arenguga kakskeelset last uuris kaks inimest. Üks käesoleva töö autoritest edastas nii lapsevanema küsimustiku, kasutas mitteverbaalseid ülesandeid, keelelise töötluse ülesandeid ja keelelistest ülesannetest tegusõnavormide moodustamise ülesandeid. Lisaks uuris eakohase arenguga kakskeelseid lapsi kaks Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonna bakalaureuseõppe III aasta tudengit. Nad uurisid laste nimisõnavormide moodustamisoskust Heina (2011) kasutatud metoodika põhjal ja edastasid saadud tulemustest vajalikud andmed käesolevas töös uuritud nimisõnaülesannete kohta töö autoritele.

Enne iga ülesande sooritamist selgitas testi läbiviija lapsele, mida tuleb antud ülesandes teha ja tähele panna. Lisaks seletusele esitas uurija kõikide ülesannete puhul 2-3 näidist ning vajadusel kasutas abistavaid võtteid (näiteks kordas ülesannet, rõhutades ülesande sooritamise seisukohalt olulisi sõnu jmt). Vastused fikseeriti kirjalikus protokollis

Tulemuste kodeerimine

Laste vastused protokolliti ning hiljem kodeeriti vastavalt kodeerimisjuhendile. Nimisõna- ja tegusõnavormide moodustamist uurivad ülesanded kodeeriti ühel viisil (vt lisa 8 ja lisa 9). Kodeerimise puhul on eraldi välja toodud vastustetüübid. Lisaks on märgitud vale vormi puhul asendused. Kuigi algvormi puhul on tegemist veaga, arvestatakse seda eraldi vastusetüübiks, sest kirjanduses on märgitud, et algvormi kasutamine on SKAP lapsele iseloomulik (Padrik, 2006).

Uurijad on leidnud, et pseudosõnade kordamise ülesande sooritamise tulemusi SKAP lastel mõjutab tulemuste kodeerimise viis. Nimetatud ülesande tulemuse hindamisel kasutavad uurijad peamiselt kahte moodust: (1) on võimalik hinnata pseudosõna kordamist täiesti õige häälduse puhul õigeks ja vea esinemisel (olenemata sellest, mitu viga ja mis tüüpi vead) valeks; (2) on võimalik hinnata pseudosõna kordamise tulemust õigesti hääldatud häälikute protsendi järgi kõikide häälikute hulgast. Dispaldro ja kolleegid (2013) uurisid ükskeelsete SKAP laste tulemusi pärisõnade ja pseudosõnade kordamise ülesannetes. Nad kodeerisid ülesande tulemusi kahel eespool kirjeldatud viisil. Tulemustest ilmnes, et esimest kodeerimisviisi kasutades olid SKAP laste tulemused, võrreldes eakaaslastega väga nõrgad. Teist kodeerimisviisi kasutades olid samuti SKAP laste tulemused eakaaslastest nõrgemad, kuid vahe ei olnud nii suur kui esimese kodeerimisviisi puhul. SKAP laste võrdlemisel eakaaslastega annab usaldusväärsema tulemuse teine hindamisviis, õigesti hääldatud häälikute protsendi määramine pseudosõnades (Estes, et al., 2007). Ka Kohnert ja kolleegid (2006), uurides ükskeelsete SKAP laste sooritust ning võrreldes seda hispaania-inglise kakskeelsete laste tulemustega, hindasid pseudosõnade kordamise ülesande sooritust mitte õigesti öeldud sõnade, vaid õigesti hääldatud häälikute osakaalu järgi sõnades. Ka käesolevas töös kodeeriti pseudosõnade kordamise ülesande tulemusi nimetatud kahel viisil (vt lisa 10).

Sarnaselt pseudosõnade kordamise ülesande tulemuste kodeerimisviisidele, kodeeriti ka teiste keelelist töötlust nõudvate ülesannete ja mittekeelelise töötluste ülesande tulemused kahel erineval viisil. Sõnaridade ülesannete tulemuste mõõtmisel võib pidada õigeks katseisiku poolt kõik õigesti korratud sõnaread ning nendest pikima rea järgi leida töömälumahu ühiku suurus (Baddeley, 2003, 2009; Bull, Johnston, Roy, 1999). Teine võimalus on lugeda kokku veatult korratud sõnaridades sõnade arv ning seejärel leida nende (st õigesti korratud sõnade) osakaal kõigi ülesandes esitatud sõnade hulgast. Sel viisil on sõnaridade kordamise ülesande tulemusi kodeerinud uurijad Akca & Elkilic (2011) ja Mainela-Arnold & Evans (2005). Ka käesolevas töös kodeeriti järjestikust infotöötlust nõudvate ülesannete tulemused kirjeldatud kahel viisil (vt lisa 10) ning seejärel võrreldi

tulemusi omavahel.

Lapsevanemaküsimustiku põhjal saadud tulemused kodeeriti sarnaselt *Alberta Language and Development Questionnaire`s* toodud kodeerimisjuhendile (Paradis et al., 2010). Igale küsimuse vastusele anti punkte. Mida väiksem oli saadud punktide summa, seda rohkem viitas tulemus SKAP lapsele. Vastamata jäänud küsimused on punktide andmisel välja jäetud. Punkte arvestati eraldi iga osa (A,B,C,D) kohta ja seejärel kogu küsimustiku kohta (vt lisa 11).

Tulemused

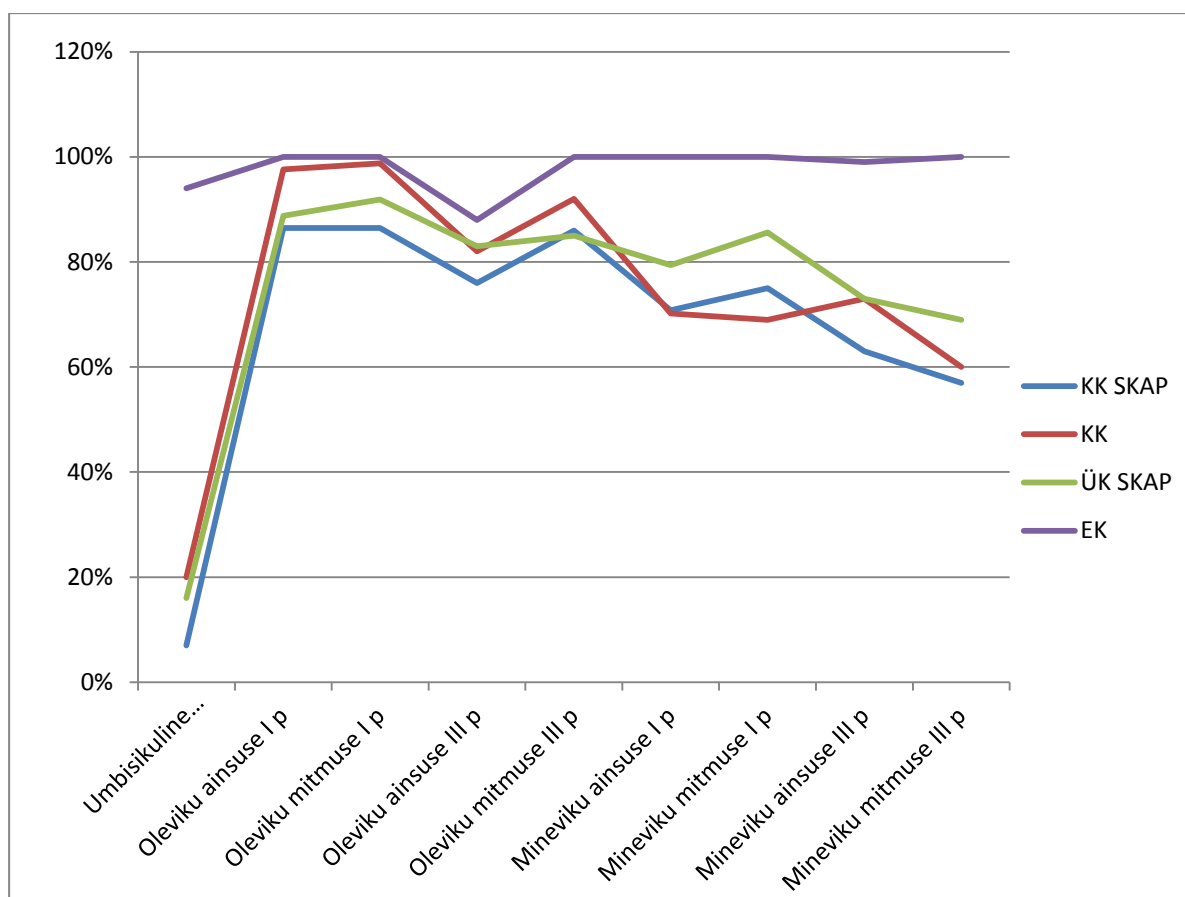
Tulemusi analüüsitakse nelja erineva lasterühma kaupa. Vene-eesti kakskeelsed SKAP lapsed (KK SKAP), vene-eesti kakskeelsed eakohase kõnearenguga lapsed (KK), eesti keelt kõnelevad ükskeelsed SKAP lapsed (ÜK SKAP) ja eesti keelt kõnelevad ükskeelsed eakohase arenguga lapsed (EK). KK SKAP laste tulemusi võrreldakse nii KK kui ka ÜK SKAP laste tulemustega. EK laste tulemusi on analüüsitud selleks, et neid võrrelda ÜK SKAP laste tulemustega. Nelja rühma tulemuste võrdlemisel kasutati Kruskal Wallise testi. Seejärel tehti post hoc test, et selgitada välja, milliste rühmade tulemuste vahel esinevad statistiliselt olulised erinevused. Järgnevalt analüüsitakse õigete vastuste osakaalu tegusõna- ja nimisõnavormide kaupa.

Üldtulemused

Tegusõnavormide moodustamise tulemused. Kõige suurem õigete vastuste osakaal tegusõna oleviku ja lihtmineviku vormide puhul (vt joonis 1) ilmnes nii KK SKAP kui ka KK lastel oleviku mitmuse I ja III pöörde moodustamisel ning kõige väiksem õigete vastuste osakaal oli mõlema rühma lastel mineviku mitmuse III pöörde puhul. ÜK SKAP lastel oli kõige suurem õigete vastuste osakaal oleviku ja mineviku mitmuse I pöörde moodustamisel ning madalaim tulemus sarnaselt KK SKAP ja KK rühma tulemustele mineviku mitmuse III pöörde puhul. EK lapsed moodustasid oleviku ja lihtmineviku (edaspidi: minevik) vorme võrdselt hästi, erandiks oli oleviku ainsuse III pööre, mille moodustamisel oli EK lastel õigete vastuste osakaal vaid 88%.

Umbisikulise tegumoe õigete vastuste osakaal oli nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP laste rühmadel, võrreldes tegusõna oleviku- ja minevikuvormidega, kõige madalam. Kuigi umbisikuline tegumood osutus raskeks kõigile rühmadele, eksisid selle moodustamisel kõige rohkem KK SKAP rühma lapsed.

Joonisel 1 on näha, et KK SKAP rühma laste tulemused olid küll madalamad kui ÜK SKAP laste omad, kuid üldine arengutendents oli kahel rühmal sarnane. Umbisikulise tegumoe ja oleviku vormide kasutamisel sarnanes ka KK laste rühma arengutendents KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade tulemustega, kuid tegusõna minevikuvormide moodustamisel on märgata erinevusi (vt joonis 1).



Joonis 1. Õigete vastuste osakaal (%) tegusõnavormide moodustamisel. Märkus: Õigeks on loetud õige vorm õige tüvega, õige vorm hääldusveaga ja õige vorm mitte eeldatud sõnast. p-pööre; siin ja edaspidi: KK SKAP-kakskeelsed kõnepuudega lapsed; KK-kakskeelsed eakohase arenguga lapsed; ÜK SKAP- ükskeelsed kõnepuudega lapsed; EK- ükskeelsed eakohase arenguga lapsed.

Kõikides lasterühmades esinenud kõige madalamad, kõrgemad ja keskmised tulemused ning standardhälbed nii keeleliste, keelelise töötluse kui ka mittekeelelise ülesande puhul on toodud lisas 12 tabelites 1-3.

KK SKAP ja KK rühmade vahel esinesid nimisõnavormide moodustamise ülesannetes statistiliselt olulised erinevused ainsuse osastava, alaltütleva ja saava käände puhul. KK SKAP ja ÜK SKAP rühmi eristas vaid ainsuse osastav kääne. Tegusõnavormide puhul KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud (vt tabel 2).

Tabel 2. Rühmadevahelised statistiliselt olulised erinevused nimi-ja tegusõnavormide kasutamisel.

Nimi- või tegusõnavorm	Statistiliselt oluline erinevus rühmade vahel ($p < 0,05$)
Ainsuse omastav	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Ainsuse osastav	EK-KK; EK-ÜK SKAP; KK SKAP-ÜK SKAP; KK-KK SKAP

Mitmuse osastav	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Seestütlev k	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Alalütlev k	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Alaleütlev k	EK-KK
Alaltütlev k	EK-KK; EK-ÜK SKAP; KK SKAP-KK; KK-ÜK SKAP
Ilmaütlev k	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Olev k	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Saav k	EK-KK; EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK SKAP-KK
Umbisikuline tegumood	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Oleviku ainsuse I pööre	EK- ÜK SKAP
Oleviku ainsuse I pööre	EK- ÜK SKAP
Oleviku ainsuse III pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Oleviku mitmuse III pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Mineviku ainsuse I pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Mineviku mitmuse I pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Mineviku ainsuse III pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Mineviku mitmuse III pööre	EK-KK; EK-ÜK SKAP

Märkus. Välja on toodud rühmad, mille tulemuste puhul erinevus on statistiliselt oluline ($p<0,05$); k-kääne; p-olulisusenivoo.

Rühmade tulemuste võrdlemisel erinevate töötluste (keelelise, mittekeelelise) ülesannete puhul selgus, et statistiliselt olulised erinevused esinesid nii KK SKAP ja KK kui ka ÜK SKAP ja EK rühmade vahel (vt tabel 3). Nimetatud rühmadevahelised erinevused esinesid kõigis ülesannetes ning mõlema tulemuste kodeerimisviisi puhul (tulemuste kodeerimisviisid on kirjeldatud meetodi osas). KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud. Tabelis 3 on näha, et ülesanded, mis eristavad KK SKAP lapsi KK lastest on samad, mis eristavad ÜK SKAP lapsi EK lastest.

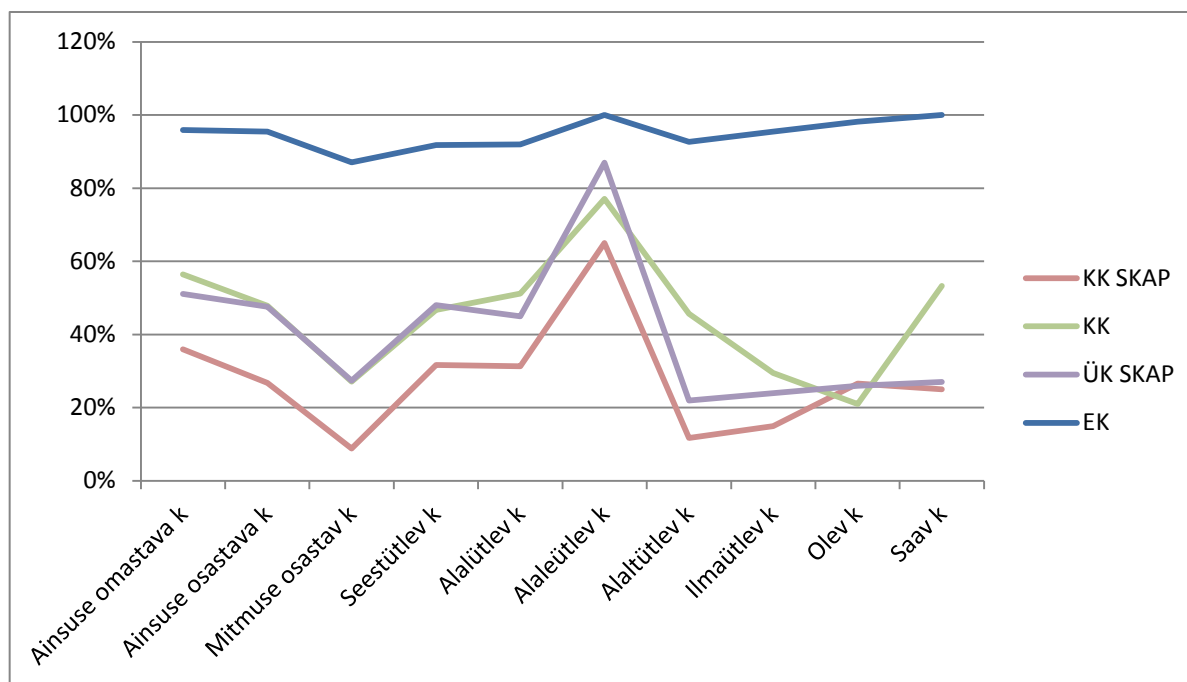
Tabel 3. Rühmadevahelised erinevused pseudosõnade ja sõnaridade kordamisel, järjestikku piltidele osutamisel ja käeliigutusterea matkimisel

Ülesanne	Oluline erinevus rühmade vahel ($p<0,05$)
Pseudosõnade kordamine (1)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Pseudosõnade kordamine (2)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Sõnaridade kordamine (1)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Sõnaridade kordamine (2)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Pildiridade osutamine (1)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Pildiridade osutamine (2)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP
Käeliigutusterea kordamine (1)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP

Käeliigutusterea kordamine (2) EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK-KK SKAP

Märkus. Välja on toodud rühmad, mille tulemuste puhul esinenud erinevus on statistiliselt oluline ($p < 0,05$). (1)-esimene tulemuste kodeerimise viis; (2)-teine tulemuste kodeerimise viis.

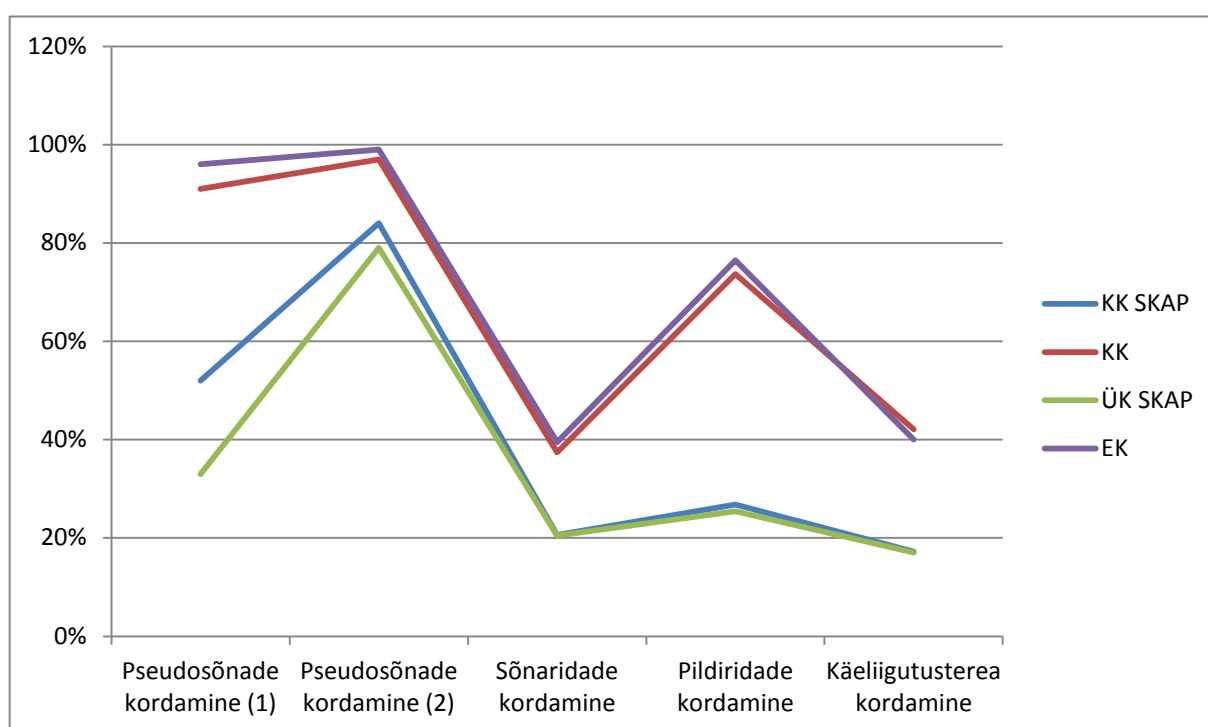
Nimisõnavormide moodustamise tulemused. Kõige suurem õigete vastuste osakaal nimisõnavormide moodustamisel KK SKAP lastel oli alaleütleva käände puhul, kõige väiksem mitmuse osastava ja alaltütleva käände moodustamisel (8,8% õigeid vastuseid). Sarnaselt KK SKAP lastele, osutus ka KK lastele nimisõnavormidest lihtsaimaks ainsuse alaleütleva käände moodustamine. KK lastele kõige raskemaks käändevormiks osutus ainsuse olev kääne (õigete vastuste osakaal 21,0%). ÜK SKAP laste rühma suurim õigete vastuste osakaal oli samuti alaleütleva käände moodustamisel, kuid väikseim õigete vastuste osakaal alaltütleva käände puhul. Joonisel 2 on näha, et sarnaselt tegusõna moodustamise tulemustele olid ka nimisõnaülesannete puhul KK SKAP rühma laste tulemused madalamad kui ÜK SKAP laste omad, kuid üldine arengutendents oli kahel rühmal sarnane. (Rühmadevahelised statistiliselt olulised erinevused nimisõnavormide moodustamisel on toodud tabelis 2.)



Joonis 2. Õigete vastuste osakaal (%) nimisõnavormide moodustamisel. *Märkus:* õigeks on loetud õige vorm õige tüvega (osastava käände puhul lõpuvariandiga), õige vorm hääldusveaga ja õige vorm mitte-eeldatud sõnast. k-kääne.

Järjestikuse (keelelise ja mittekeelelise) töötluse ülesannete tulemused. Pseudosõnade kordamise ülesande tulemusi analüüsiti kahel viisil. Ühel juhul arvestati õigesti korratud

sõnade osakaalu kõigi vastuste hulgast ning teisel juhul arvestati õigesti hääldatud häälikute osakaalu kõigi häälikute hulgast. Mõlema kodeerimise tulemuste puhul näitas Bonferroni post-hoc test (kasutatud edaspidi ka teiste tulemuste võrdlemisel) KK SKAP ja KK ning ÜK SKAP ja EK rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ($p < 0,05$). Mõlemal juhul olid kõige paremad tulemused neljast rühmast EK lastel (96,0% ja 99,0 %) ning nendele järgnesid KK laste tulemused. Toetudes Tiit, Parring & Möls (1977) toodud korrelatsioonikordaja kriitiliste väärtuste tabelile esines kahe tulemuste hindamisviisi vahel tugev korrelatsioon (Spearmani korrelatsioonikordaja $r = 0,9$; $p < 0,05$). Pseudosõnade kordamise ülesande tulemuste õigete vastuste osakaalud on toodud joonisel 3.



Joonis 3. Õigete vastuste osakaal (%) keelelise töötuse ja mittekeelelise ülesande puhul. Märkus. Õigeks on loetud eksimatult korratud read. Pseudosõnade kordamine (1)-õigesti korratud sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast. Pseudosõnade kordamine (2)-õigesti hääldatud häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast.

Sõna-, pildi- ja käeliigutusterea ülesannete tulemusi analüüsiti samuti kahel viisil. Ühel juhul leiti õigesti korratud ridades olevate ühikute osakaal kõigi esitatud ühikute hulgast: sõnaridade puhul sõnade, pildiridade puhul õigesti osutamiste ning käeliigutusterea puhul veatult sooritatud käeliigutuste osakaal (vt joonis 3). Lisaks leiti iga ülesande puhul töömälumahu ühiku suurus (ühikute arv kõige pikemas õigesti vastatud ülesandereas) (vt tabel 4). Kõigis keelelise töötuse ülesannetes said kõige madalamaid tulemusi ÜK SKAP rühma lapsed ning kõige kõrgemaid tulemusi EK lapsed. Mittekeelelises ülesandes oli õigete

vastuste osakaal kõige suurem KK rühmal ning kõige väiksem ÜK SKAP lastel.

Töömälumahu ühiku tulemused olid kõigis ülesannetes KK SKAP ja ÜK SKAP rühmadel sarnased (3 ühikut), KK ja EK lastel suuremad (4-5 ühikut). Korrelatsioonid kahe tulemuste hindamisviisi vahel jäid vahemikku $r=0,8-0,9$ ning $p<0,05$. Sõna-, pildi- ja käeliigutusterea ülesannete tulemuste õigete vastuste osakaalud on toodud joonisel 3 ja töömälumahuühiku tulemused tabelis 4. (Rühmadevahelised statistiliselt olulised erinevused järjestikuse (keelelise ja mittekeelelise) töötluse ülesannete kohta on toodud tabelis 3.)

Tabel 4. Töömälumahu ühik sõna-, pildi ja käeliigutusterea kordamisel

Ülesanne	KK SKAP	KK	ÜK SKAP	EK
Sõnaridade kordamine	3	4	3	4
Pildiridade kordamine	3	4	3	4
Käeliigutusterea kordamine	3	5	3	5

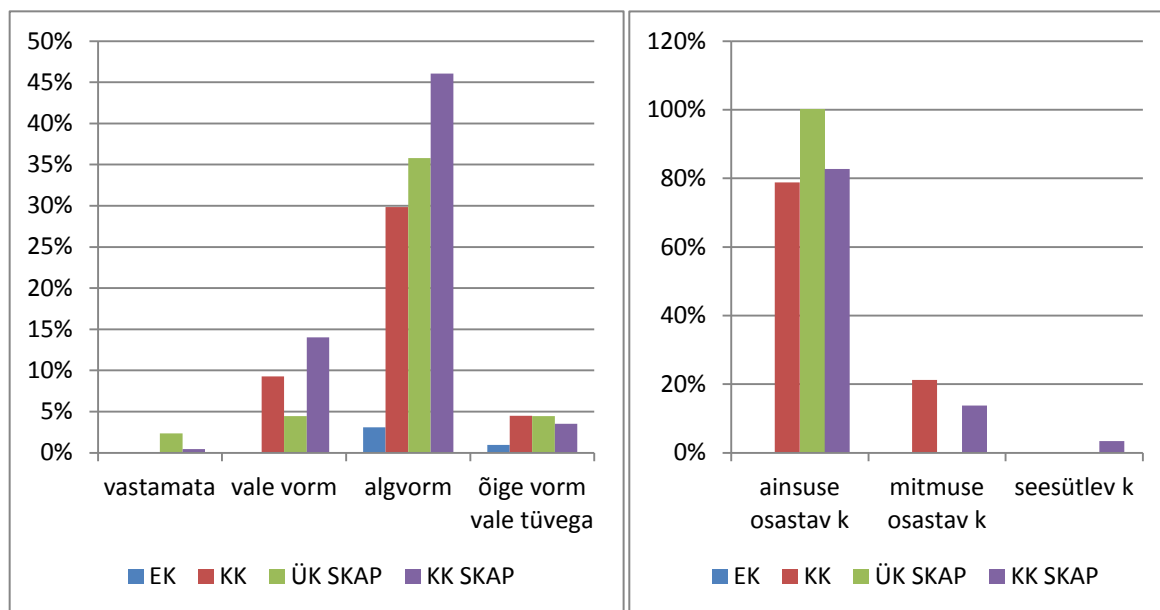
Märkus. Töömälumahu ühik on arvestatud suurima õigesti korratud rea ühikute arvu järgi.

Nimisõnavormide moodustamine

Järgnevalt analüüsitakse nimisõnavormide moodustamise tulemusi käänete kaupa. Ainsuse omastava käände kasutamisel näitas dispersioonanalüüs küll rühmade vahel erinevusi ($p<0,05$), kuid KK ja KK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud. KK SKAP laste õigete vastuste osakaal ainsuse omastava käände moodustamisel oli 36,0%, see oli madalam kui kõigil teistel rühmadel. KK SKAP, KK ja ÜK SKAP rühmade puhul osutus ainsuse omastava käände kasutamine kõigist teistest, v.a alaleütlev kääne, lihtsamaks.

Jooniselt 4a on näha, et omastava käändevormi puhul oli KK SKAP lastel, sarnaselt kõigile teistele rühmadele, enim ilmnenud veatüübiks algvormi moodustamine. Algvormile järgnes vale vormi moodustamine ning vale tüvega õige vormi moodustamine.

Kõigi rühmade puhul tuli ainsuse omastava asendusvormina esile ainsuse osastava käände kasutamine (nt. *lindu pro linnu*). Joonisel 4b on näha, et KK SKAP rühma lapsed asendasid ainsuse omastavat käännet veel mitmuse osastava (nt. *nuge pro noa*) ja ka seesütleva käändega (nt. *aknas pro akna*).



Joonis 4a.

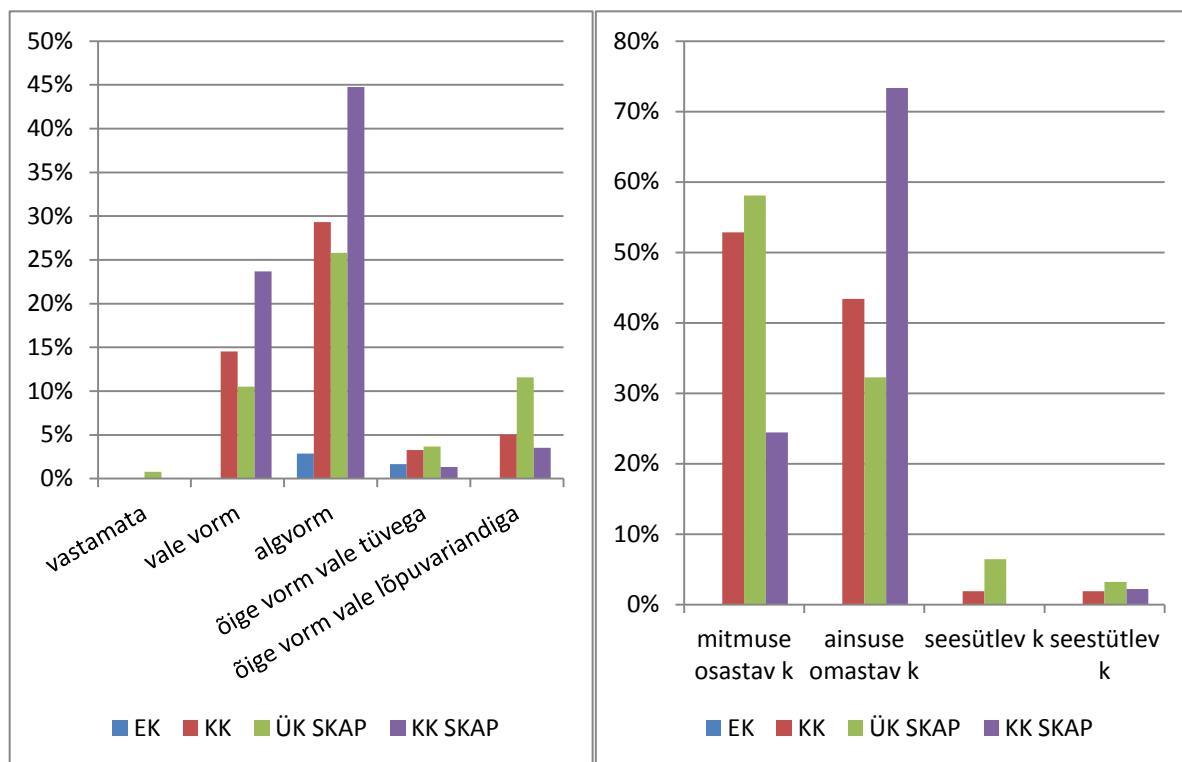
Joonis 4b.

Ainsuse omastava käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (4a) ja asendusvormid ainsuse omastava käände moodustamisel (4b). *Märkus.* k-kääne.

Ainsuse osastava käände kasutamine osutus kõigi rühmade puhul lihtsamaks kui mitmuse osastava käände kasutamine, kuid raskemaks kui ainsuse omastava käände kasutamine. Dispersioonanalüüs näitas ainsuse osastava käände moodustamisel KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ($p < 0,05$).

Sarnaselt ainsuse omastava käändevormi moodustamisele, on KK SKAP rühma lastel ainsuse osastava käändevormi puhul peamiseks veatüübiks algvormi kasutamine ning sellele järgneb vale vormi moodustamine (vt joonis 5a). KK SKAP lapsed on moodustanud õiget vormi vale lõpuvariandiga ning mõnel korral õiget vormi vale tüvega, kuid võrreldes ÜK SKAP lastega on nimetatud veatüüpide osakaal väiksem.

Jooniselt 5b on näha, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP lapsed kasutasid asendusvormidena märkimisväärselt ainsuse ja mitmuse omastavat käänat (nt. *akna* pro *akent* ja *akende* pro *akent*).



Joonis 5a.

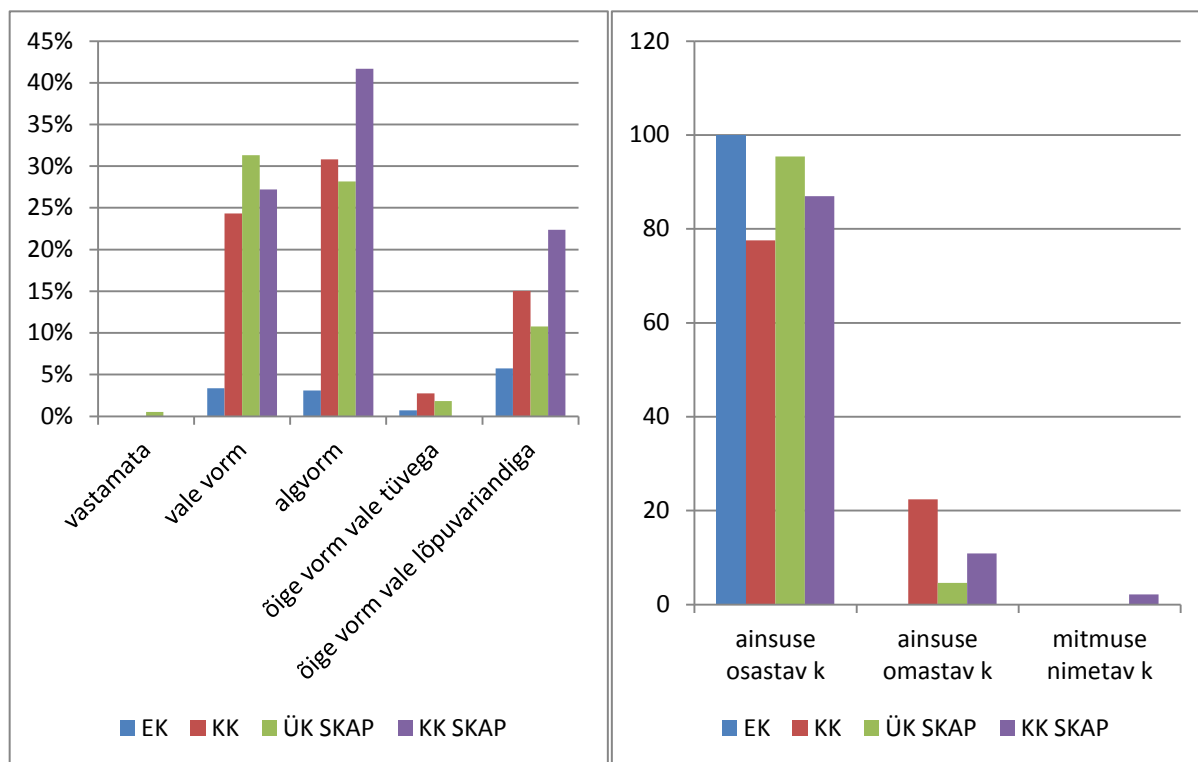
Joonis 5b.

Ainsuse osastava käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (5a) ja asendusvormid ainsuse osastava käände moodustamisel (5b). Märkus. k-kääne.

Mitmuse osastav kääne osutus üheks raskemaks käändeks, KK SKAP ja EK laste jaoks oli tegemist kõige raskema käändega. KK lastel oli mitmuse osastava käände kasutamisest raskem vaid olev kääne, ÜK SKAP lastel alaltütlev, ilmaütlev, olev ja saav kääne. Dispersioonanalüüs näitas statistiliselt olulisi erinevusi rühmade vahel ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Sarnaselt ainsuse omastava ja osastava käändevormi moodustamisele, on KK SKAP rühma lastel ka mitmuse osastava käändevormi puhul peamiseks veatüübiks algvormi moodustamine ning sellele järgneb vale vormi moodustamine (vt joonis 6a). Lisaks on moodustatud õiget vormi vale lõpuvariandiga, kuid õiget vormi vale tüvega KK SKAP rühma lapsed, erinevalt teistest rühmadest, moodustanud ei ole.

Jooniselt 6b on näha, et kõige rohkem asendati mitmuse osastavat käänet ainsuse osastava (nt. *patja* pro *patju*) ja ainsuse omastava käändega (nt. *linnu* pro *linde*).



Joonis 6a.

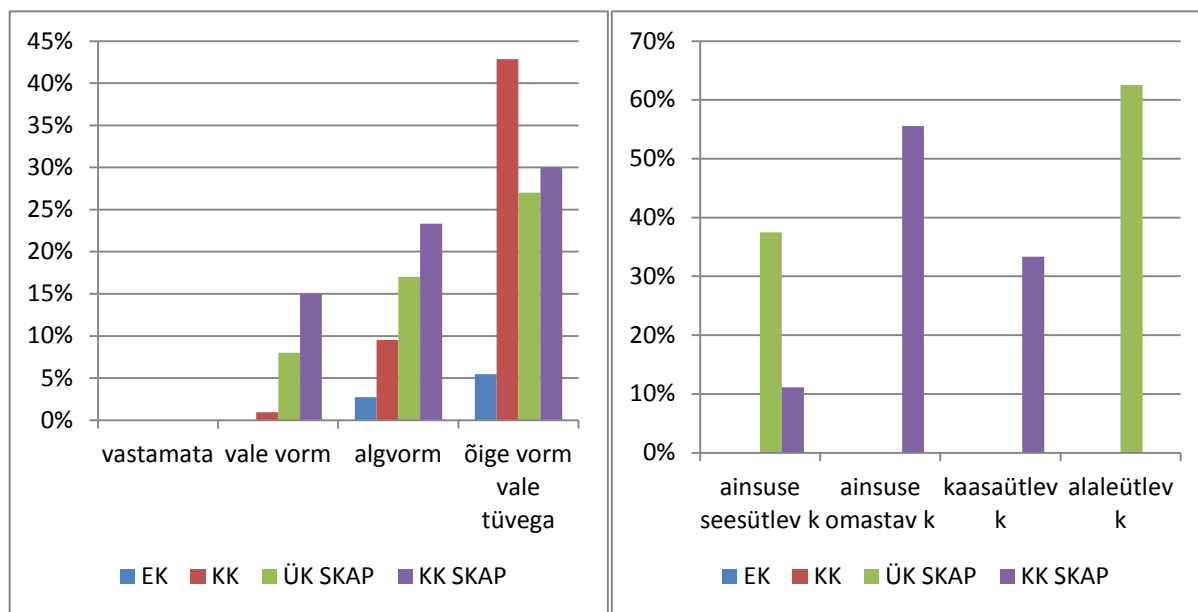
Joonis 6b.

Mitmuse osastava moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (6a) ja asendusvormid mitmuse osastava käände moodustamisel (6b).

Seestütlev kääne osutus nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lastele lihtsamaks kui alaltütlev ja alalütlev kääne, kuid raskemaks kui alaleütlev kääne. Võrreldes teiste rühmadega, oli KK SKAP laste rühma tulemus, seestütleva käände moodustamisel, kõige madalam. Dispersioonanalüüs näitas statistiliselt olulisi erinevusi rühmade vahel ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Joonisel 7a on näha, et KK SKAP rühma laste peamiseks veatüübiks, sarnaselt KK ja ÜK SKAP rühmadele, oli vale tüvega õige vormi moodustamine. Sellele järgnes algvormi ning vale vormi moodustamine, vastamata ei jätnud KK SKAP rühma lapsed seestütleva käände puhul kordagi.

Joonisel 7b on näha, et KK SKAP lapsed kasutasid asendusvormina peamiselt ainsuse omastavat (nt. *lamba pro lambast*), kaasaütlevat (nt. *koeraga pro koerast*) ja seesütlevat käännet (nt. *koeras pro koerast*).



Joonis 7a.

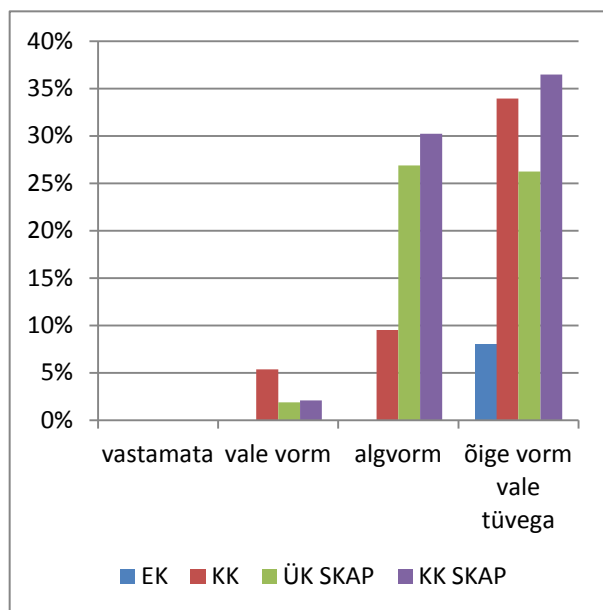
Joonis 7b.

Seestütleva käände moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (7a) ja asendusvormid seestütleva käände moodustamisel (7b). Märkus. k-kääne.

Alalütlev kääne osutus nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühmade puhul lihtsamaks kui alaltütlev kääne ja raskemaks kui alaleütlev kääne. Võrreldes teiste rühmadega, oli KK SKAP laste rühma tulemus, alalütleva käände moodustamisel, kõige madalam. Dispersioonanalüüs näitas statistiliselt olulisi erinevusi rühmade vahel ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Joonisel 8a on näha, et sarnaselt seestütlevale käändele, oli ka alalütleva käände puhul KK SKAP rühma laste peamiseks veatüübiks vale tüvega õige vormi moodustamine. Sellele järgnes algvormi moodustamine. Vale vormi moodustamist esines KK SKAP laste rühmas vaid vähesel määral.

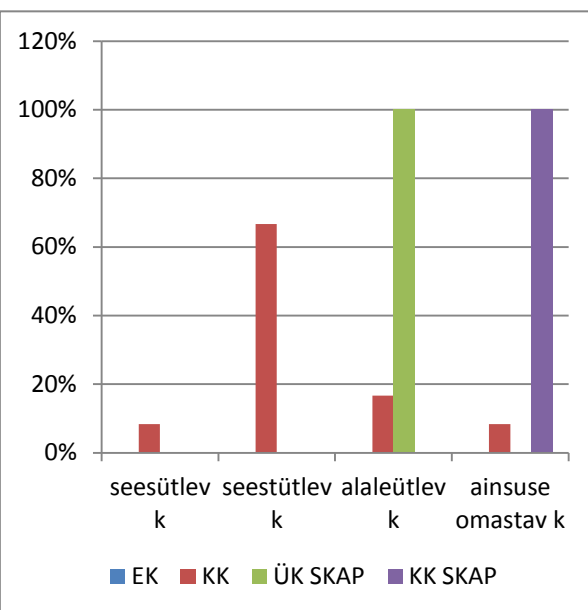
Joonisel 8b on näha, et KK SKAP lapsed kasutasid asendusvormina ainsuse omastavat käänat (nt. *lehma pro lehmäl*). KK ning ÜK SKAP rühmad kasutasid ka teisi asendusvorme.



Joonis 8a.

Alalütleva käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (8a) ja asendusvormid alalütleva käände moodustamisel (8b). Märkus. k-kääne.

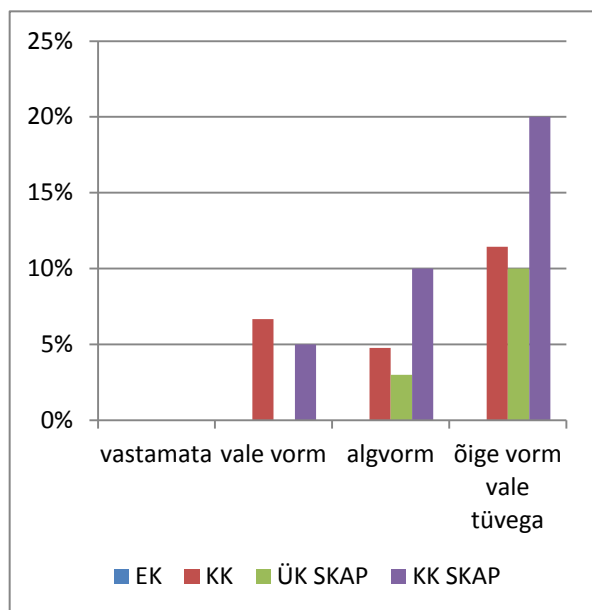
Joonis 8b.



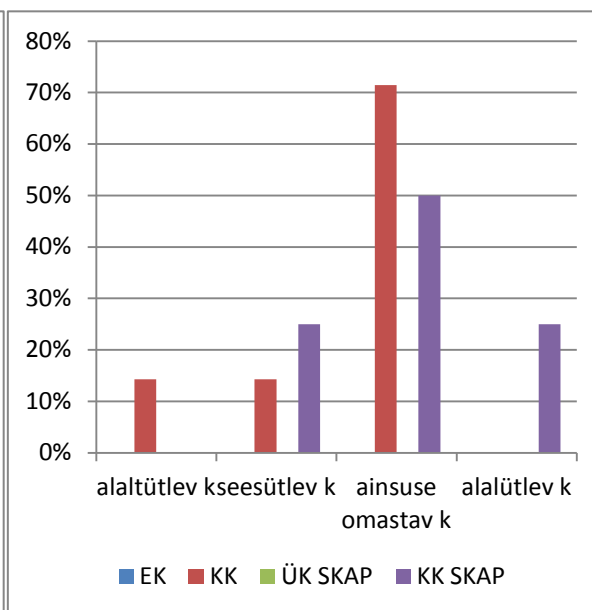
Alaleütleva käände kasutamine osutus kõigi lasterühmade puhul lihtsaimaks, õigete vastuste osakaal oli kõigi teiste käändevormidega võrreldes suurim. Võrreldes teiste rühmadega, oli KK SKAP laste rühma tulemus kõige madalam. Dispersioonanalüüs näitas statistiliselt olulisi erinevusi rühmade vahel ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

KK SKAP rühma peamiseks veatüübiks oli, sarnaselt seestütlevale ja alalütlevale käändele, vale tüvega õige vormi moodustamine (vt joonis 9a). Lisaks esines algvormi ja vale vormi kasutamist. Alaleütleva käände puhul ei jättnud KK SKAP rühma lapsed kordagi vastamata.

Jooniselt 9b on näha, et peamised asendusvormid olid KK SKAP ja KK lastel sarnased: alaleütlevat käänat asendati peamiselt ainsuse omastava käändega (nt. *kassi* pro *kassile*) ja seesütleva käändega (nt. *lambas* pro *lambale*).



Joonis 9a.



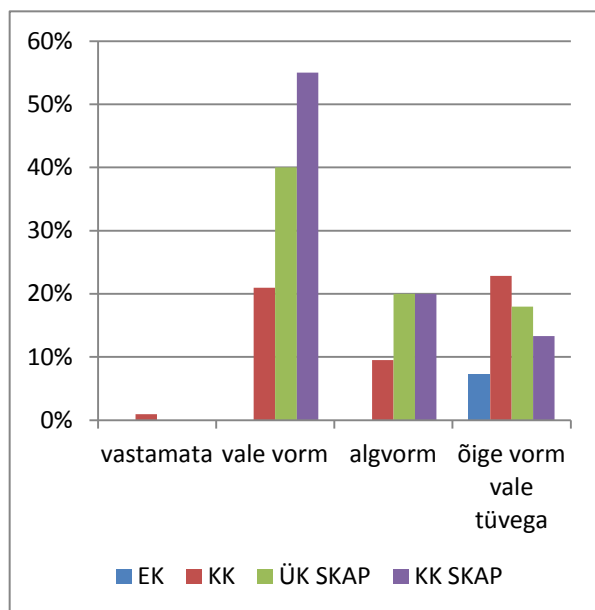
Joonis 9b.

Alaleütleva käände moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (9a) ja asendusvormid alaleütleva käände moodustamisel (9b). Märkus. k-kääne.

Alaltütleva käände moodustamine osutus KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade lastele raskemaks kui seestütleva, alaleütleva ja alalütleva käände moodustamine. Teiste rühmadega võrreldes oli KK SKAP rühma tulemus alaltütleva käände moodustamisel kõige madalam. Dispersioonanalüüs näitas KK SKAP ja KK rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ($p < 0,05$). KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade tulemuste vahel statistiliselt olulist erinevust ei esinenud.

Alaltütleva käände puhul oli KK SKAP rühma lastel kõige levinumaks veatüübiks vale vormi moodustamine (vt joonis 10a). Väiksemal määral kasutati ka algvormi ning vale tüvega õiget vormi. Alaltütleva käände puhul ei jätanud KK SKAP rühma lapsed kordagi vastamata.

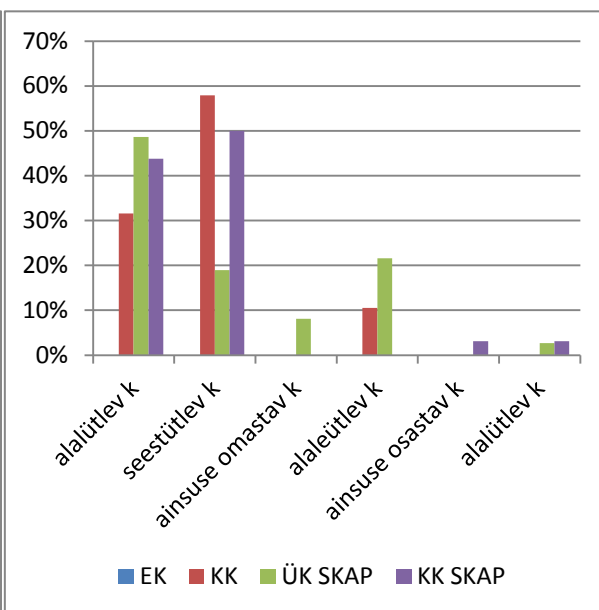
Jooniselt 10b on näha, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP lapsed kasutasid asendusvormidena märkimisväärsel hulgal alalütlevat käänat (nt. *hobusel pro hobuselt*) ja seestütlevat käänat (nt. *kassist pro kassilt*).



Joonis 10a.

Alaltütleva käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (10a) ja asendusvormid alaltütleva käände moodustamisel (10b). Märkus. k-kääne.

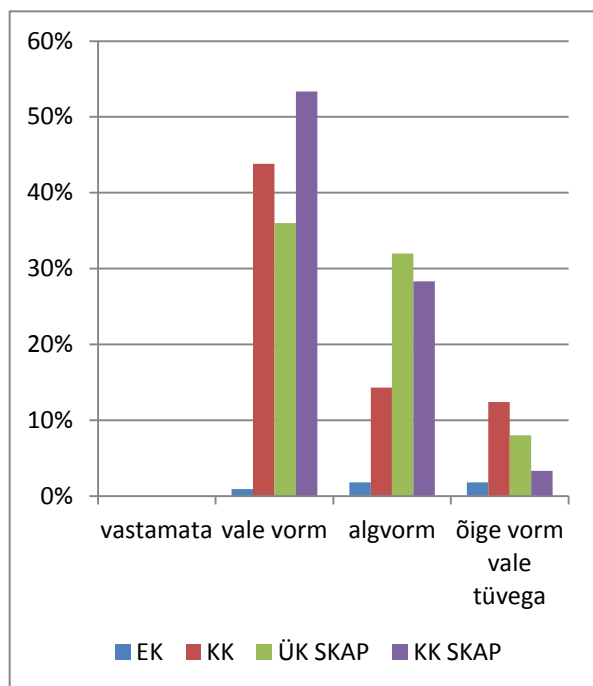
Joonis 10b.



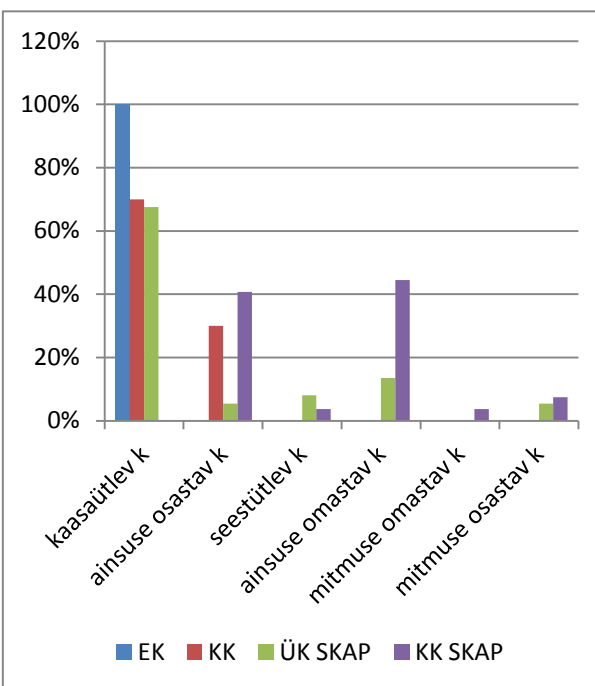
Ilmaütleva käände moodustamine osutus KK SKAP lastele mitmuse osastava ja alaltütleva käände kasutamise järel raskuselt kolmandaks käändevormiks, KK lastel mitmuse osastava ja oleva käände järel samuti raskuselt kolmandaks käändevormiks. ÜK SKAP laste puhul oli tegemist alaltütleva käände järel raskuselt teise vormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

KK SKAP rühma lastel esines veatüüpidest kõige rohkem vale vormi moodustamist, millele järgnes algvormi moodustamine (vt joonis 11a). Ilmaütleva käände puhul ei jätnud KK SKAP rühma lapsed kordagi vastamata.

Ilmaütleva käände asendusvormina kasutati märkimisväärsel hulgal kaasaütlevat käänat (nt. *rattaga pro rattata*), kuid seda vormi ei kasutanud kordagi KK SKAP rühma lapsed, kes kasutasid sarnaselt ÜK SKAP lastele hoopis ainsuse osastavat (nt. *akent pro aknata*) ja omastavat käändevormi (nt. *jala pro jalata*) (vt joonis 11b).



Joonis 11a.



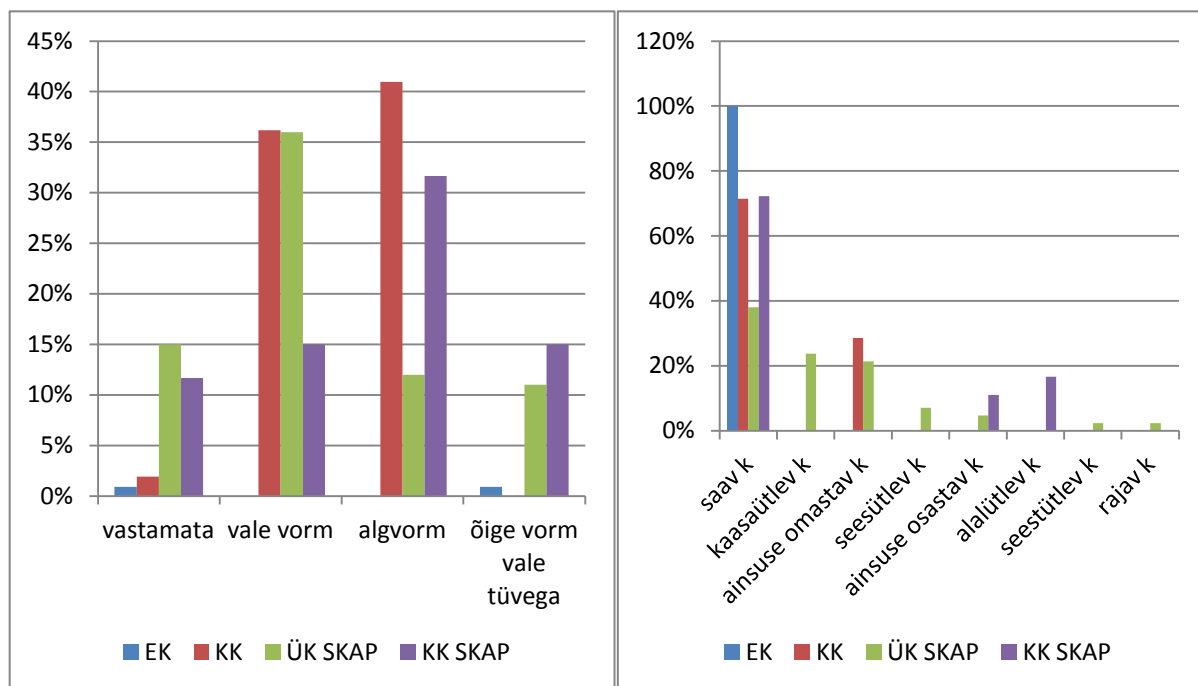
Joonis 11b.

Ilmaütleva käänevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (11a) ja asendusvormid ilmaütleva kääne moodustamisel (11b). Märkus. k-kääne.

Oleva kääne moodustamine osutus KK SKAP lastele raskemaks kui ainsuse omastava ja osastava, seestütleva, alalütleva ja alaleütleva kääne moodustamine. ÜK SKAP lastel osutus see alaltütleva ja ilmaütleva kääne järel raskuselt kolmandaks käänevormiks. KK laste puhul oli tegemist kõige raskema vormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

KK SKAP rühma lastel esinesid oleva kääne moodustamisel järgmised veatüübid: algvorm, õige vorm vale tüvega, vale vorm ja vastamata (vt joonis 12a). Ka ÜK SKAP ja KK rühmade vastuste hulgas esines kõiki nimetatud veatüüpe.

Asendusvormina kasutati kõige rohkem saavat käänet (nt. *ehitajaks* pro *ehitajana*). Jooniselt 12b on näha, et KK SKAP lapsed kasutasid ka ainsuse osastavat (nt. *arsti* pro *arstina*) ja alalütlevat käänet (nt. *arstil* pro *arstina*).



Joonis 12a.

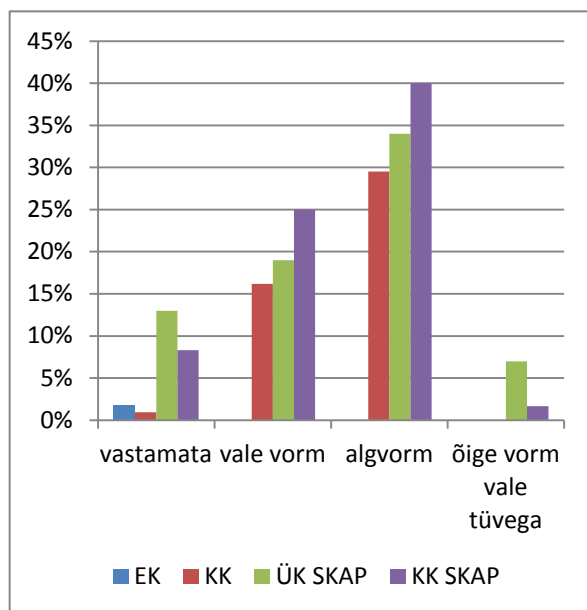
Joonis 12b.

Oleva käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (12a) ja asendusvormid oleva käände moodustamisel (12b). Märkus. k-kääne.

Saava käände moodustamine osutus KK SKAP rühma lastele teiste erikäänetega võrreldes raskemaks. ÜK SKAP laste puhul oli alaltütleva, ilmaütleva ja oleva käände järel tegemist raskuselt neljanda käändevormiga, KK laste puhul kuulus saav kääne hoopis kolme lihtsama käändevormi hulka. KK SKAP rühma tulemused saava käände moodustamisel olid paremad kui ÜK SKAP laste tulemused. Dispersioonanalüüs näitas KK SKAP ja KK rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ($p < 0,05$). KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ei esinenud.

KK SKAP rühma lastel esinesid saava käände moodustamisel, sarnaselt oleva käände tulemustele, järgmised veatüübid: algvorm, õige vorm vale tüvega, vale vorm ja vastamata (vt joonis 13a). Ka ÜK SKAP ja KK rühmade vastuste hulgas esines kõiki nimetatud veatüüpe.

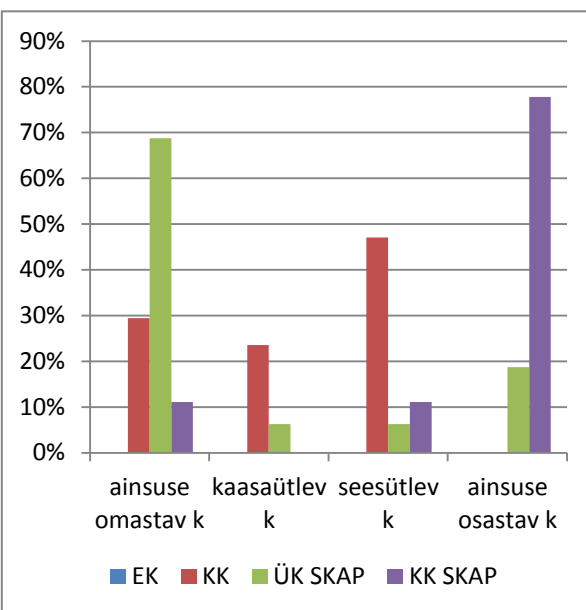
Jooniselt 13b on näha, et KK SKAP rühma lapsed kasutasid ainsuse saava käände asendusvormina peamiselt ainsuse osastavat käänet (nt. *õmblejat* pro *õmblejaks*) ja ÜK SKAP lapsed ainsuse omastavat käänet (nt. *juuksuri* pro *juuksuriks*).



Joonis 13a.

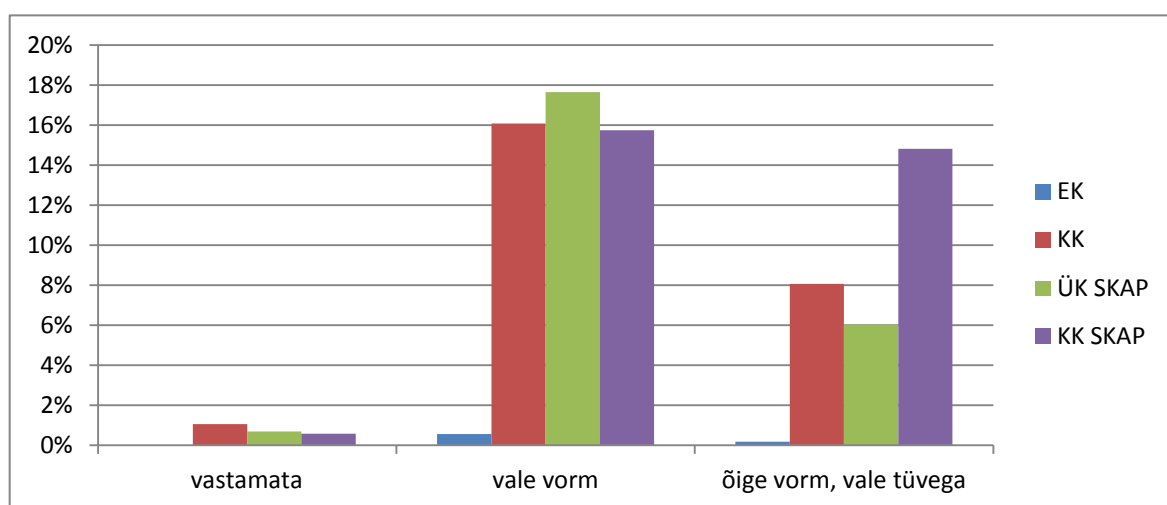
Saava käändevormi moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) (13a) ja asendusvormid saava käände moodustamisel (13b). Märkus. k-kääne.

Joonis 13b.



Tegusõnavormide moodustamisel esinenud veatüübid

Kuna tegusõnavormide puhul esines võrreldes nimisõnavormide moodustamisega vähe vigu, siis ei ole veatüüpe toodud eraldi iga tegusõnavormi kohta, vaid on tehtud üldistus. Tegusõnavormide moodustamisel esinenud veatüübid jagunesid kolmeks: vale vorm, õige vorm vale tüvega ja vastamata (vt joonis 14). Nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühma lapsed moodustasid kõige rohkem vale vormi. Kõigi nimetatud rühmade laste vastuste hulgas esines ka vale tüvega õige vormi moodustamist ning vastamata jätmist.

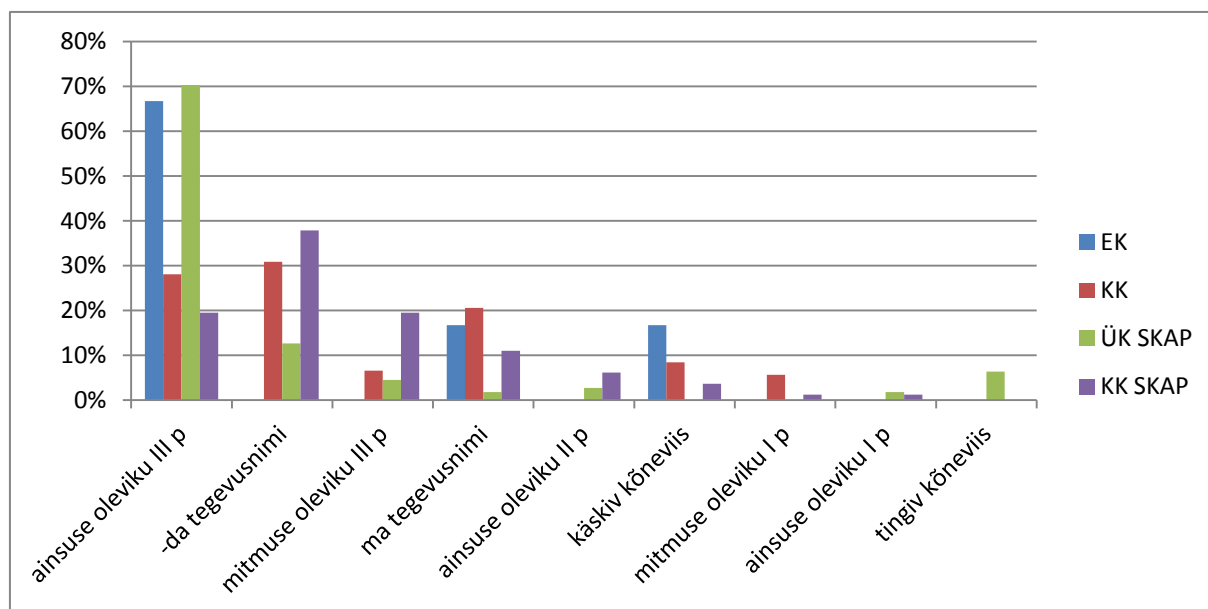


Joonis 14. Tegusõnavormide moodustamisel esinenud veatüüpide osakaal (%) kõigi vastuste hulgas. Märkus. Kõigi vastuste osakaalu vaata jooniselt 1.

Tegusõnavormide moodustamine

Järgnevalt analüüsitakse tegusõnavormide moodustamise edukust tegumoe ja pöördvormide kaupa. Umbisikulise tegumoe moodustamine osutus nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühma lastele kõige keerulisemaks tegusõnavormiks. Võrreldes teiste rühmadega oli KK SKAP rühma tulemus umbisikulise tegumoe moodustamisel kõige madalam. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Kõige rohkem kasutati umbisikulise tegumoe asendusvormina oleviku ainsuse III pööret (nt. *laulab* pro *lauldakse*) ja -da tegevusnime (nt. *lamada* pro *lamatakse*). Jooniselt 15 on näha, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühmad kasutasid märkimisväärsel hulgal veel oleviku mitmuse III pööret (nt. *laulavad* pro *lauldakse*) ja ma-tegevusnime (nt. *lamama* pro *lamatakse*).

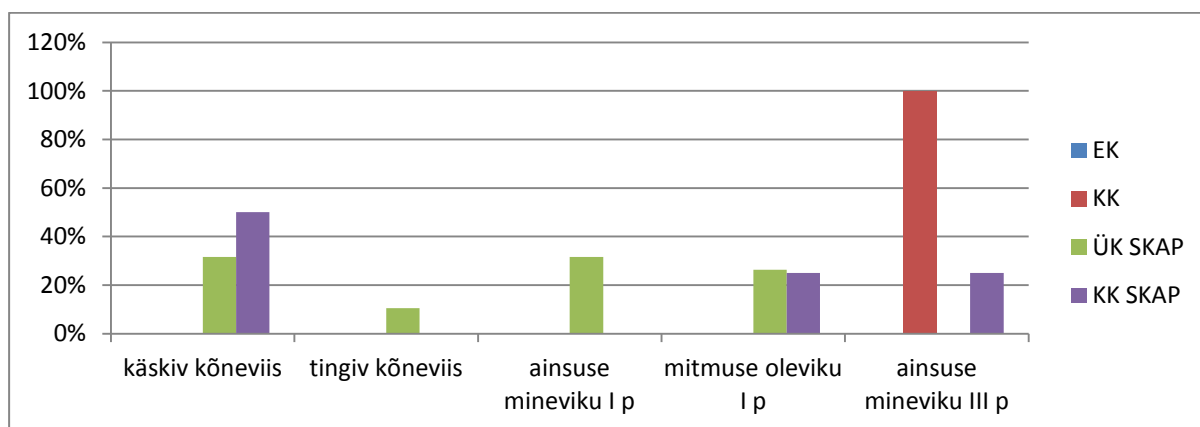


Joonis 15. Asendusvormid umbisikulise tegumoe moodustamisel.

Oleviku ainsuse I pööride moodustamine osutus lastele üheks lihtsaimaks pöördvormiks. KK SKAP laste hulgas oli oleviku ainsuse I pööre võrdselt oleviku mitmuse I pöördtega lihtsaim tegusõnavorm, KK ja ÜK SKAP laste puhul oli oleviku mitmuse I pööride järel tegemist teise lihtsaima vormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Jooniselt 16 on näha, et asendusvormidena kasutasid nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lapsed peamiselt käskivat kõneviisi (nt. *laula* pro *laulan*) ja mitmuse oleviku I pööret (nt

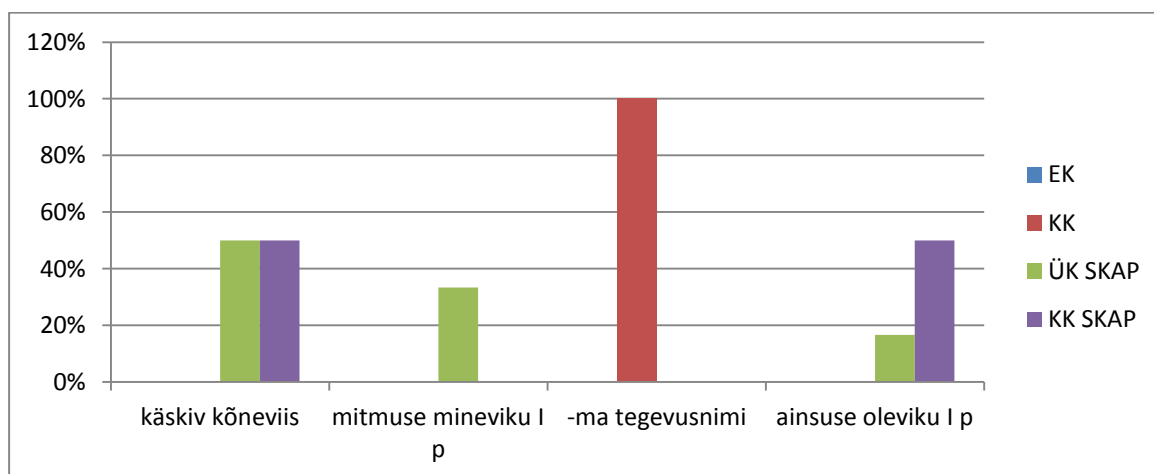
tõuseme pro tõusen). Nii KK SKAP kui ka KK lapsed kasutasid asendusvormina veel ainsuse mineviku III pööret (nt *lamasid pro laman*).



Joonis 16. Asendusvormid oleviku ainsuse I pöörd moodustamisel.

Oleviku mitmuse I pöörd moodustamine osutus KK SKAP lastele võrdselt oleviku ainsuse I pöörd moodustamisega lihtsaimaks tegusõnavormiks. Ka KK ja ÜK SKAP laste puhul oli tegemist lihtsaima tegusõnavormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

Joonisel 17 on näha, et peamiste asendusvormidena kasutasid nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lapsed käskivat kõneviisi (nt. *tõuse pro tõuseme*) ja oleviku ainsuse I pööret (nt. *voolin pro voolime*). KK rühma lapsed kasutasid oleviku mitmuse I pöörd asendusvormina vaid ma-tegevusnime.



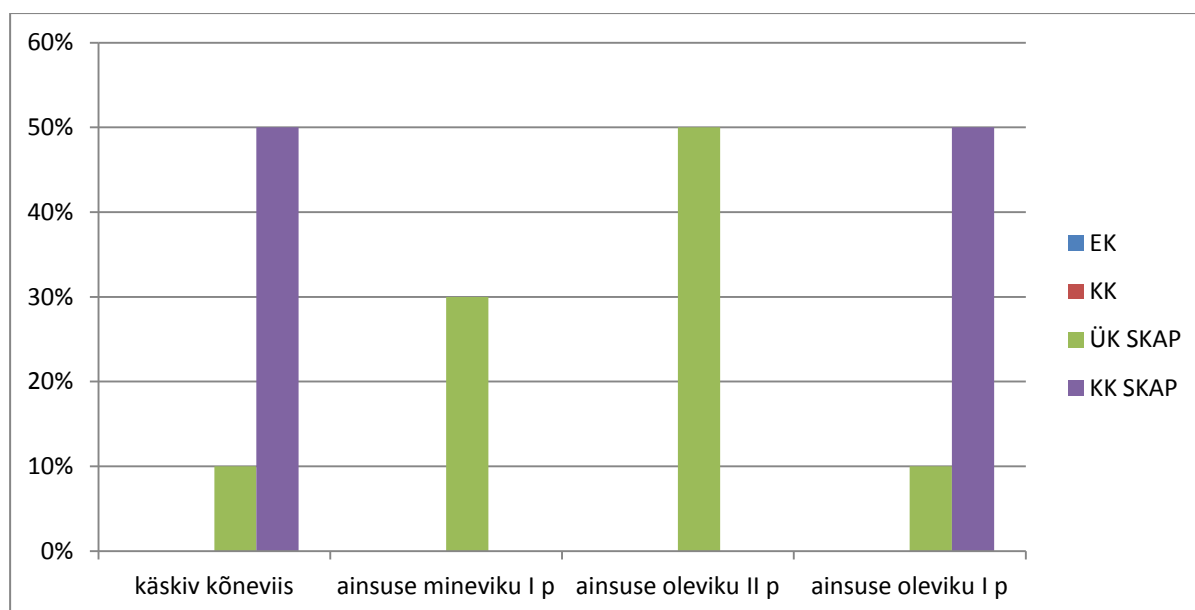
Joonis 17. Asendusvormid oleviku mitmuse I pöörd moodustamisel.

Oleviku ainsuse III pöörd moodustamine osutus kõigile lasterühmadele raskemaks

kui oleviku mitmuse III pöörde kasutamine. KK SKAP, KK ja ÜK SKAP lastele osutus nimetatud vorm raskemaks, kui oleviku ainsuse ja mitmuse I pöörde kasutamine.

Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

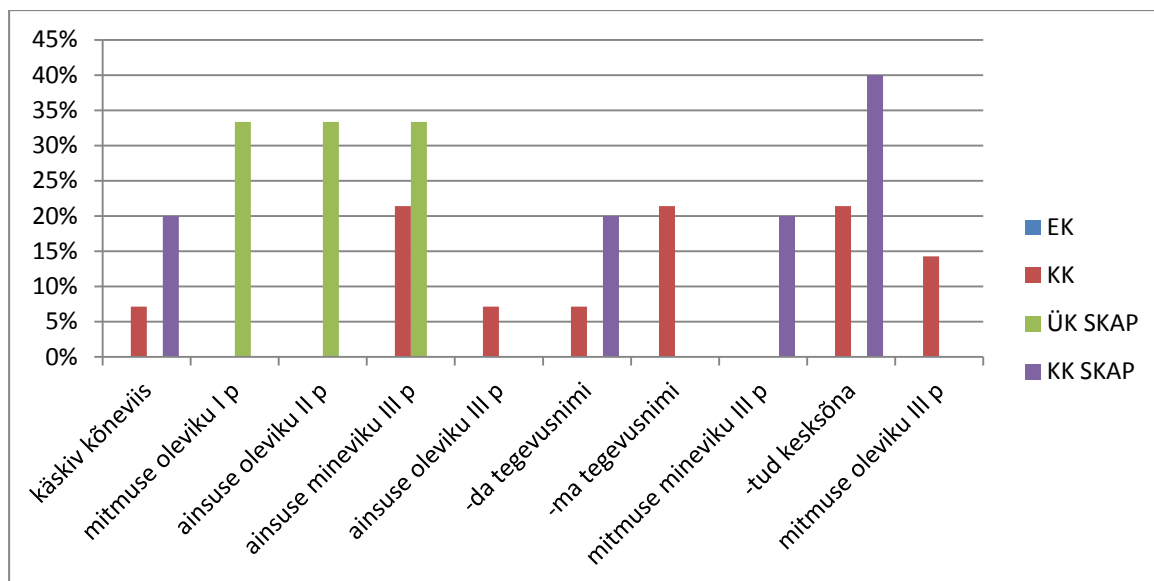
Joonisel 18 on näha, et KK SKAP rühma lapsed kasutasid asendusvormina käsivat kõneviisi (nt *lama pro lamab*) ja oleviku ainsuse I pööret (nt *laulan pro laulab*). ÜK SKAP lapsed kasutasid lisaks eelpool nimetatud vormidele veel oleviku ainsuse II pööret (nt *kammid pro kammib*) ja mineviku ainsuse I pööret (*naersin pro naerab*).



Joonis 18. Asendusvormid oleviku ainsuse III pöörde moodustamisel. Märkus. p-pööre.

Oleviku mitmuse III pöörde moodustamine osutus KK SKAP ja KK rühmadele raskemaks kui oleviku ainsuse ja mitmuse I pöörde kasutamine, kuid lihtsamaks, kui teiste tegusõnavormide moodustamine. ÜK SKAP laste puhul oli oleviku mitmuse III pöörde kasutamine lisaks oleviku ainsuse ja mitmuse I pöördede raskem ka veel mineviku mitmuse I pöörde kasutamisest. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

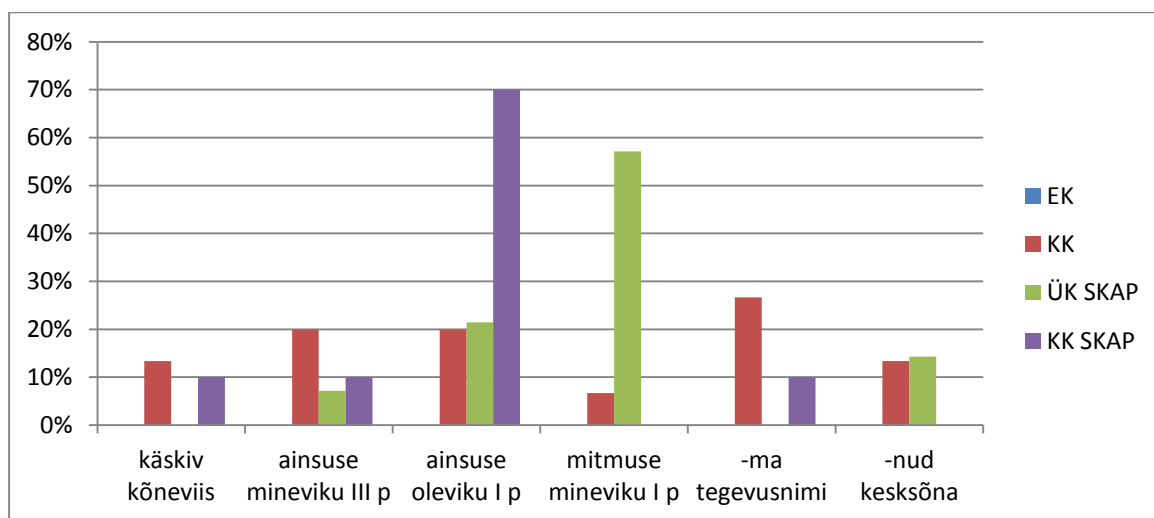
Joonisel 19 on näha, et KK SKAP rühma lapsed kasutasid asendusvormina peamiselt tud-kesksõna (nt *lauldud pro laulavad*), käskivat kõneviisi (nt *uju pro ujuvad*) ja mineviku mitmuse III pööret (nt *kammisid pro kammivad*).



Joonis 19. Asendusvormid oleviku mitmuse III pöörde moodustamisel. Märkus. p-pööre.

Mineviku ainsuse I pöörde moodustamine osutus nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lastele umbisikulise tegumoe ja mineviku ainsuse ja mitmuse III pöörde kasutamise järel raskuselt neljandaks tegusõnavormiks, ka KK laste puhul oli tegemist raskuselt neljanda tegusõnavormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

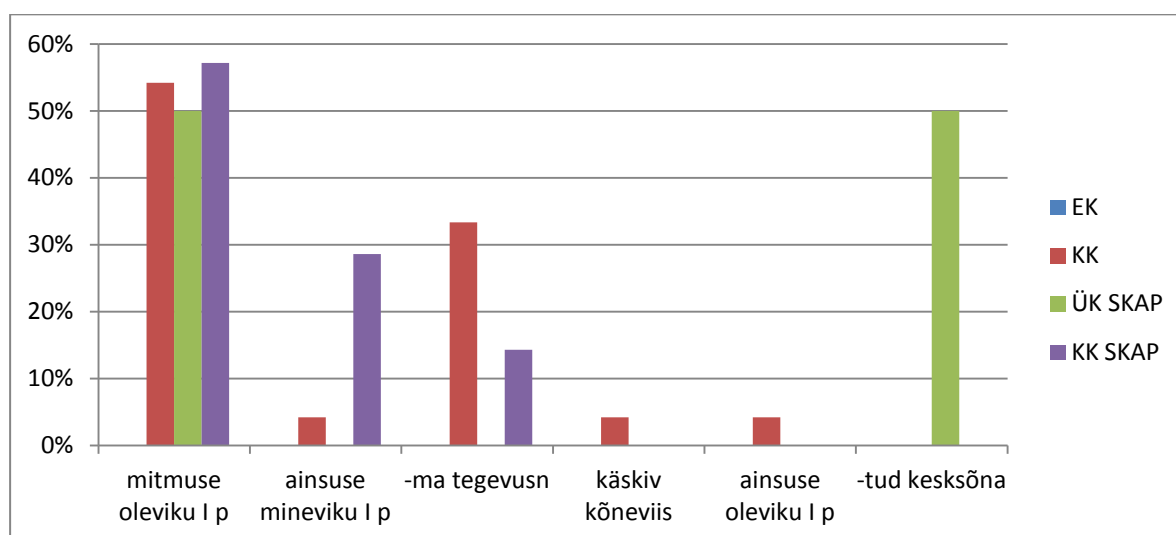
Jooniselt 20 on näha, et KK SKAP lapsed kasutasid asendusvormina kõige rohkem oleviku ainsuse I pööret (nt. *laulan pro laulab*) ja ÜK SKAP lapsed mineviku mitmuse III pööret (nt. *laulsid pro laulsin*), KK SKAP lapsed ei kasutanud nimetatud asendusvormi kordagi.



Joonis 20. Asendusvormid mineviku ainsuse I pöördemoodustamisel. Märkus. p-pööre.

Mineviku mitmuse I pöörde moodustamine osutus nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP laste rühmal uuritud vormidest raskuselt viiendaks tegusõnavormiks. KK laste jaoks oli tegemist raskuselt kolmanda tegusõnavormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

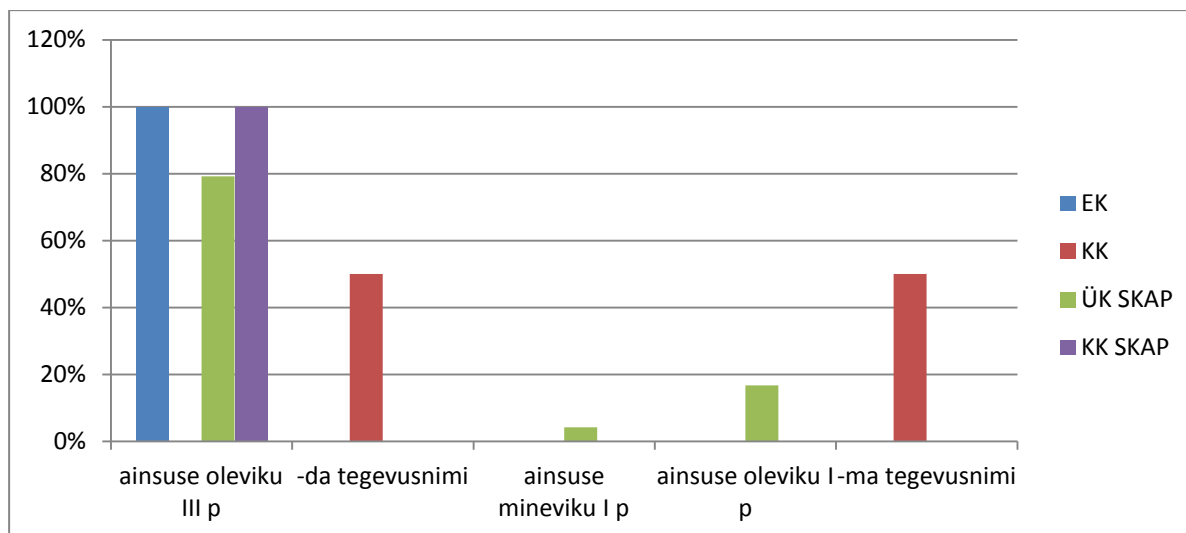
Jooniselt 21 on näha, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP lapsed kasutasid peamise asendusvormina oleviku mitmuse I pööret (nt. *ujume* pro *ujusime*). Lisaks kasutasid KK SKAP lapsed veel mineviku mitmuse I pöörde asendusvormina mineviku ainsuse I pööret (nt *ujusin* pro *ujusime*) ja ma-tegevusnime (nt *voolima* pro *voolisime*), nimetatud viga oli iseloomulik ka KK lastele.



Joonis 21. Asendusvormid mineviku mitmuse I pöörde moodustamisel. Märkus.p-pööre.

Mineviku ainsuse III pöörde moodustamine osutus nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP laste rühmal raskuselt kolmandaks tegusõnavormiks. KK laste rühma jaoks oli tegemist raskuselt viienda tegusõnavormiga. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

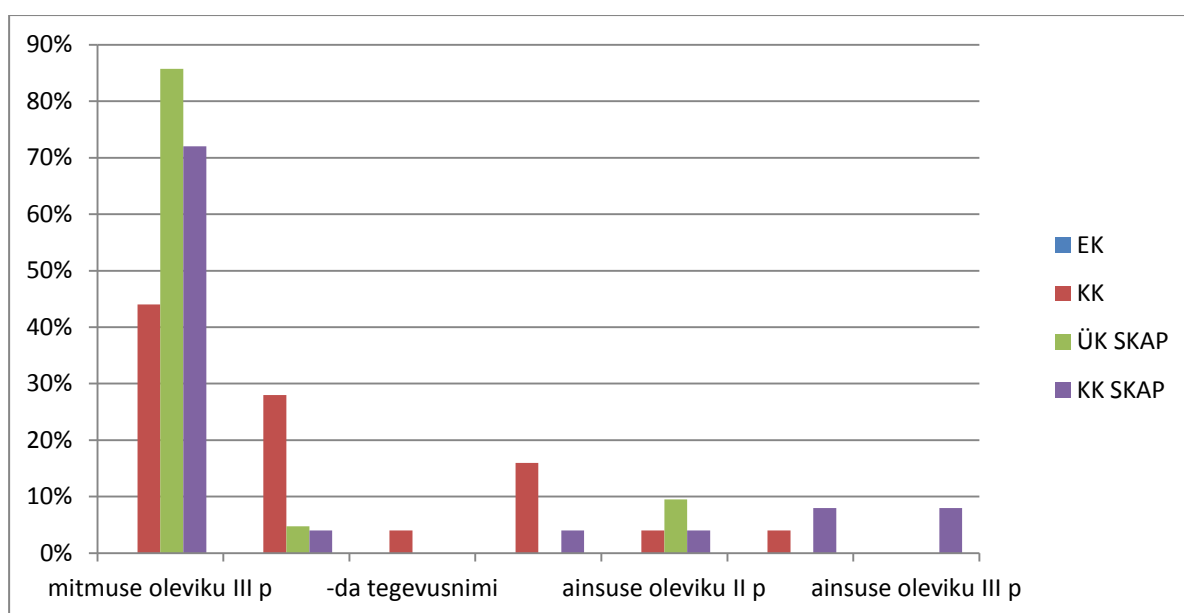
Jooniselt 22 on näha, et mineviku ainsuse III pöörde asemel kasutati enamasti oleviku ainsuse III pööret (nt. *voolib* pro *voolis*). Nimetatud vormi kasutasid KK SKAP lapsed rohkem kui ÜK SKAP lapsed.



Joonis 22. Asendusvormid mineviku ainsuse III pöörde moodustamisel. Märkus. p-pööre.

Mineviku mitmuse III pöörde moodustamine osutus nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP laste rühmal kõige raskemaks pöördevormiks. Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel olulisi erinevusi ($p < 0,05$), kuid KK SKAP ja KK ning KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

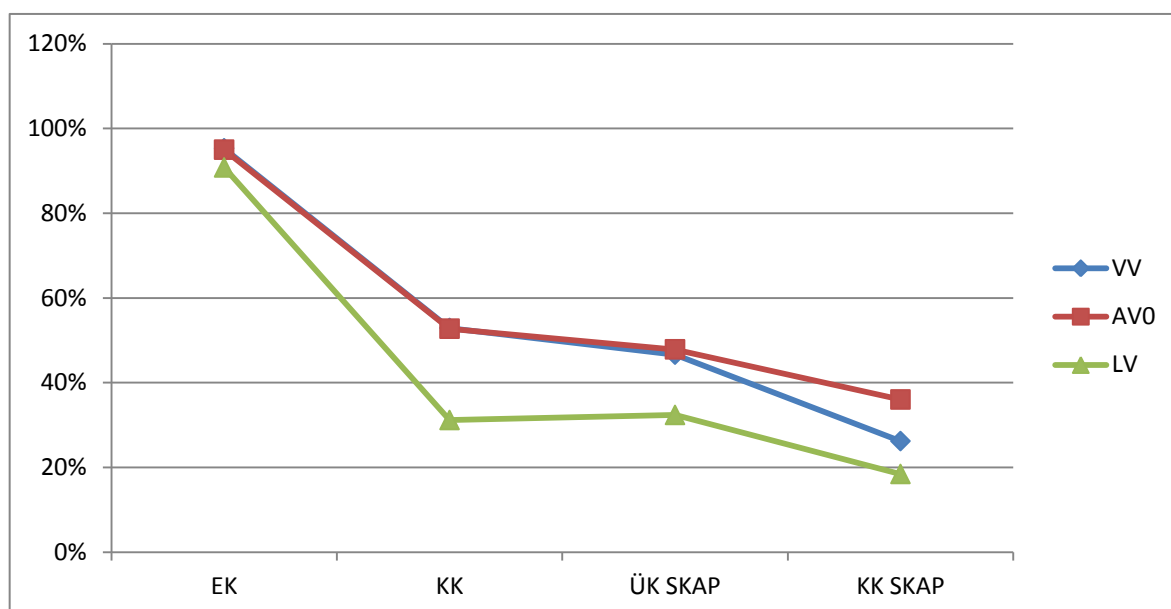
Joonisel 23 on näha, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühmade lapsed kasutasid asendusvormina kõige rohkem oleviku mitmuse III pööret (nt. *naeravad* pro *naersid*). KK rühma lapsed kasutasid märkimisväärsel hulgal ka ma-tegevusnime (nt. *voolima* pro *voolisid*), kuid KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade laste hulgas esines seda asendusvormi vaid vähesel määral.



Joonis 23. Asendusvormid mineviku mitmuse III pöörde moodustamisel. Märkus. p-pööre.

Käändevormide moodustamine astmevaheldusega ja astmevahelduseta sõnadest

Astmevahelduseta (AV0) sõnu oli kõigis käändevormide moodustamise ülesannetes kokku 28, laadivahelduslikke (LV) sõnu oli 33 ja vältevahelduslikke (VV) 28. Jooniselt 24 on näha, et KK SKAP lapsed (sarnaselt kõigi teiste rühmade lastele), moodustasid kõige paremini käändevorme AV0 (nt. *voodi*) sõnadest. Kõigi rühmade puhul oli õigete vastuste osakaal madalaim käändevormide moodustamisel LV (nt. *siga*) sõnadest. Võrreldes teiste rühmadega, olid KK SKAP laste tulemused kõigi sõnatüüpide puhul madalaimad. T-testi tegemisel ilmnes, et nii KK SKAP, KK kui ka ÜK SKAP rühma lastel esinevad keelematerjali tüübi alusel statistiliselt olulised erinevused ($p < 0,05$). Kõik kolm rühma moodustasid LV sõnadest käändevorme oluliselt kehvemini kui AV0 ja VV sõnadest. AV0 ja VV tüüpi sõnadest käändevormide moodustamise vahel statistiliselt olulist erinevust ei esinenud.

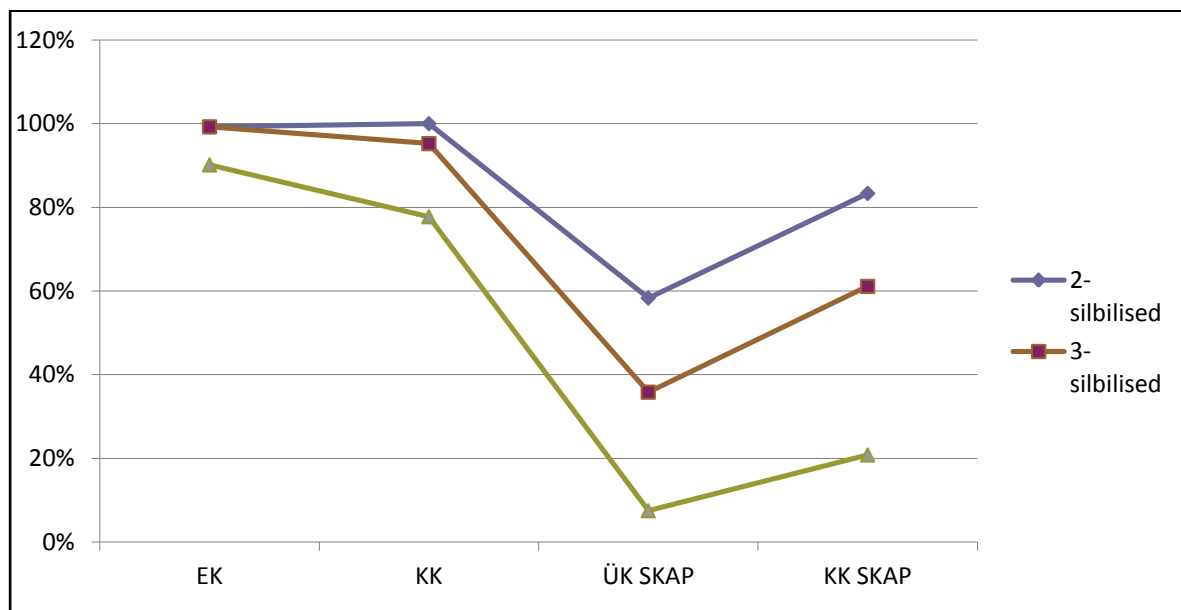


Joonis 24. Käändevormide moodustamine astmevaheldusega ja astmevahelduseta sõnadest.

Pseudosõnade kordamise edukus olenevalt sõna pikkusest

Ülesandes kasutatud pseudosõnu oli kokku 18, nende hulgas kuus 2-, kuus 3- ja kuus 4-silbilist pseudosõna. Iga pikkusega sõnade hulgas oli 3 lahtise silbiga ja 3 kinnise silbiga lõppevat sõna. Jooniselt 25 on näha, et kõigi nelja rühma puhul oli õigete vastuste osakaal suurim 2-silbiliste sõnade kordamisel ja väikseim 4-silbiliste pseudosõnade kordamisel. 2-silbiliste pseudosõnade kordamise keskmised tulemused jäid KK SKAP ja ÜK SKAP lastel vahemikku 58,3%-83,3% ning KK ja EK lastel vahemikku 99,2%-100%. 3-silbiliste pseudosõnade kordamise keskmised tulemused jäid KK SKAP ja ÜK SKAP lastel vahemikku 35,8%-61,1% ning KK ja EK lastel vahemikku 95,2%-99,2%. 4-silbiliste sõnade kordamise

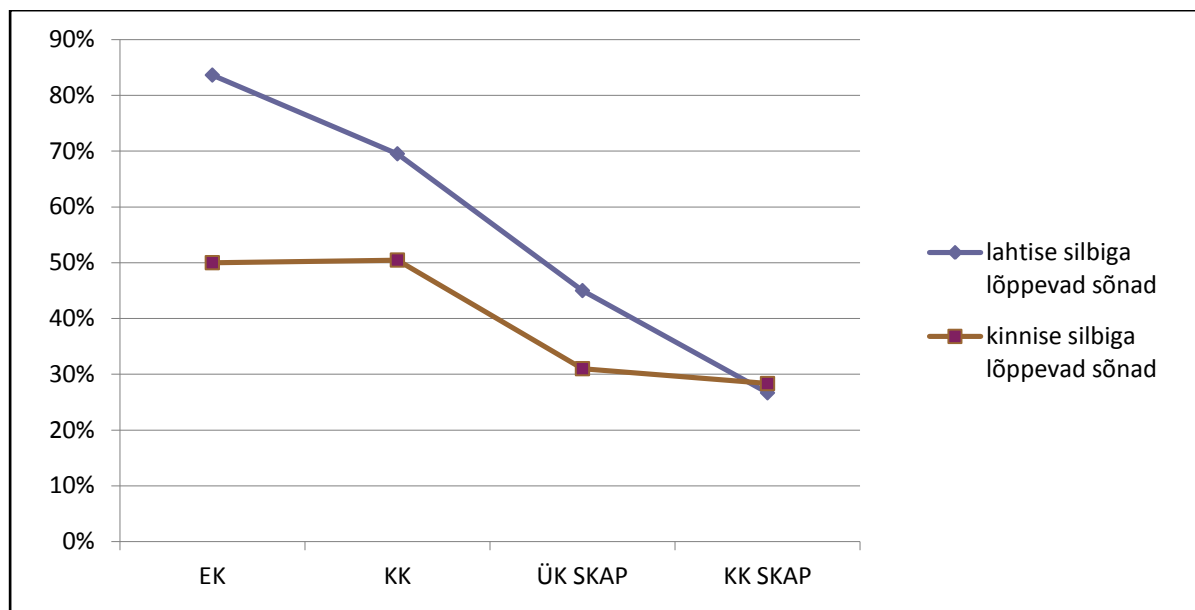
keskmised tulemused jäid KK SKAP ja ÜK SKAP lastel vahemikku 7,5%-20,8% ning KK ja EK lastel vahemikku 77,7%-90,15%. Sõltumatute gruppide t-test näitas, et nii KK SKAP ja KK laste tulemuste kui ka ÜK SKAP ja EK laste tulemuste vahel esines statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,05$). Erinevus oli nii 2-silbiliste, 3-silbiliste kui ka 4-silbiliste sõnade puhul. Sõnade kordamise edukust ei mõjutanud see, kas sõna lõppes lahtise või kinnise silbiga ($p > 0,05$).



Joonis 25. Pseudosõnade kordamise edukus sõltuvalt sõna pikkusest.

Sõnaridade kordamise edukus lahtise ja kinnise silbiga lõppevate sõnade puhul

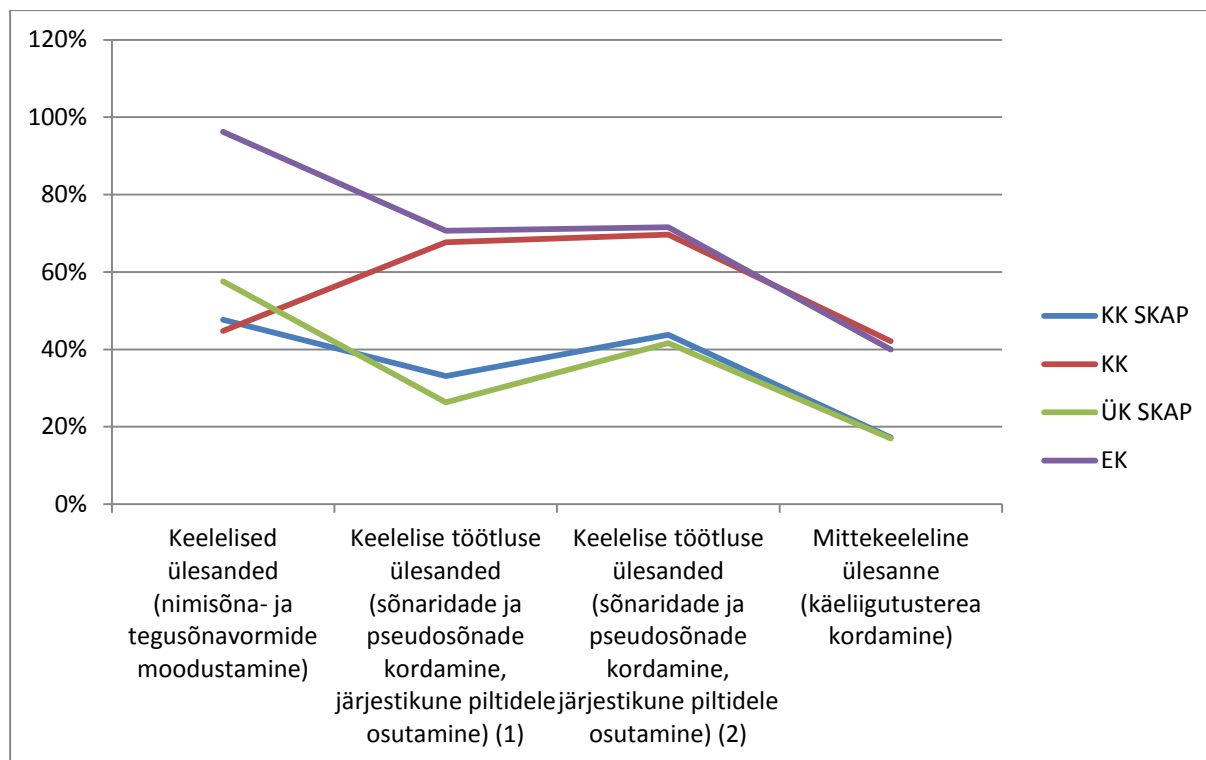
Ülesandes kasutatud sõnaridu oli kokku 10, nende hulgas 2-, 3-, 4-, 5- ja 6-sõnalised read. Iga pikkusega oli 2 rida, nendest üks koosnes lahtise silbiga lõppevatest sõnadest ja teine kinnise silbiga lõppevatest sõnadest. Jooniselt 26 on näha, et nii KK, ÜK SKAP kui ka EK lapsed said paremaid tulemusi lahtise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate sõnaridade kordamisel. Õigete vastuste osakaal lahtise silbiga lõppevate sõnade puhul oli KK rühmal 69,5%, ÜK SKAP rühmal 45,0% ja EK rühmal 83,6%. Õigete vastuste osakaal kinnise silbiga lõppevate sõnade puhul oli KK rühmal 50,5%, ÜK SKAP rühmal 31,0% ja EK rühma lastel 30,0%. Erandiks oli KK SKAP laste rühm, kelle tulemused olid paremad kinnise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate sõnaridade kordamisel (õigete vastuste osakaal 28,3%) kui lahtise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate ridade kordamisel (õigete vastuste osakaal 26,7%). Ühegi rühma puhul ei esinenud statistiliselt olulist erinevust ($p > 0,05$) lahtise ja kinnise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate sõnaridade kordamisel.



Joonis 26. Sõnaridade kordamise edukus lahtise ja kinnise silbiga lõppevate sõnade puhul.

Õigete vastuste osakaal (%) ja tulemuste erinevused keelelistes ülesannetes, keelelise töötluse ülesannetes ja mittekeelelises ülesandes

Keelelistest ülesannetest kasutati laste uurimisel 10 nimisõnavormi ja 9 tegusõnavormi moodustamist uurivat ülesannet. Keelelise töötluse ülesannete hulka kuulusid sõna-, pildiridade ja pseudosõnade kordamise ülesanded. Mittekeelelise ülesandena kasutati käeliigutusterea kordamist. Joonisel 27 on näha, et KK SKAP rühma laste tulemused keelelistes ülesannetes on võrreldes teiste rühmadega madalamad, kuid sellele vaatamata on KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade tulemused üldiselt sarnased. Nii keelelise töötluse ülesannetes kui ka mittekeelelises ülesandes on KK SKAP rühma tulemused sarnased ÜK SKAP rühma sooritusele, mõlema rühma sooritused on eakohase arenguga laste tulemustest madalamad. Kui järjestikuse töötluse ülesannetes sarnanevad KK SKAP rühma tulemused ÜK SKAP rühmale ning KK rühma tulemused EK rühma sooritusele, siis keeleliste ülesannete puhul on sarnasust märgata vaid KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade vahel.



Joonis 27. Õigete vastuste osakaal (%) keeleliste ülesannete, keelelise töötluse ülesannete ja mittekeelelise ülesande tulemustes. Märkus. (1)-pseudosõnade kordamise ülesandes on arvestatud õigesti korratud sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast. (2)-pseudosõnade kordamise ülesandes on arvestatud õigesti hääldatud häälikute osakaal kõigist häälikutest.

Dispersioonanalüüs näitas rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi nii keeleliste ülesannete (tegu sõna ja nimisõna koondtulemused) ($p < 0,05$), keelelise töötluse ülesannete ($p < 0,05$), töömälumahu ühiku tulemuste ($p < 0,05$) kui ka mittekeelelise ülesande puhul. Tabelist 5 on näha, et keelelised ülesanded eristasid küll EK ja KK lapsi ning ÜK SKAP lapsi eakohase arenguga lastest, kuid ei eristanud KK ja KK SKAP lapsi. Keelelise töötluse ülesanded seevastu eristasid kõnepuudega lapsi kõnepuudeta lastest, olenemata sellest, kas tegemist oli ükskeelsete või kakskeelsete lastega. Ka tulemused töömälumahu ühiku kohta (keelelise töötluse ülesannete ja mittekeelelise ülesande põhjal) eristasid kõnepuudega lapsi kõnepuudeta lastest, olenemata sellest, kas tegemist oli ükskeelsete või kakskeelsete lastega.

Tabel 5. Rühmadevahelised erinevused keeleliste ülesannete, keelelise töötluse ülesannete ja mittekeelelise ülesande tulemustes

Ülesandeblokk	Oluline erinevus rühmade vahel ($p < 0,05$)
Keelelised ülesanded (nimisõna- ja tegusõnavormide moodustamine)	EK-KK; EK-ÜK SKAP
Keelelise töötluse ülesanded (sõnaridade, pseudosõnade ja pildirea ülesanne) (1)	EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK- KK SKAP

Keelelise töötluse ülesanded (sõnaridade ja EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK- KK SKAP pseudosõnade kordamine, järjestikune piltidele osutamine) (2)

Mittekeeleline ülesanne (käeliigutusterea EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK- KK SKAP kordamine)

Töömälumahu ühik (keelelise töötluse EK-ÜK SKAP; KK-ÜK SKAP; KK- KK SKAP ülesannete ja mittekeelelise ülesande põhjal)

Märkus. (1)-pseudosõnade kordamise ülesandes on arvestatud õigete vastuste osakaal kõigi vastuste hulgas. (2)-pseudosõnade kordamise ülesandes on arvestatud õigesti hääldatud häälikute hulka kõigist häälikutest. Välja on toodud rühmad, mille puhul erinevus on statistiliselt oluline ($p < 0,05$). p -olulisusnivoo.

Küsimustiku andmete tulemused kakskeelsete laste kohta

Andmed on saadud küsimustikest, mis paluti täita KK SKAP ja KK gruppi kuuluvate laste vanematel. Kõigi KK SKAP rühma kuulunud 12 lapse vanemad tagastasid täidetud küsimustikud, KK rühma kuulunud 21 lapse vanematest tagastasid küsimustiku vaid 16. Tabelis 6 on näha, et KK SKAP rühma kuuluvad lapsed said kõigis küsimustiku osades väiksema tulemuse kui KK rühma lapsed. KK SKAP rühma kuuluvate laste tulemused jäid vahemikku (63,0-82,3%) ja KK laste tulemused vahemikku (73,0-90,1%). Kogu küsimustiku puhul olid gruppide punktide osakaalud 72,6% (KK SKAP) ja 84,4% (KK) võimalikust maksimaalsest tulemusest. Tehtud t-test näitas, et lasterühmade tulemuste vahel esines statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,05$) kahe testiosa (A ja D) puhul.

Mõlema lasterühma küsimustiku põhjal saadud tulemuste (nii küsimustiku osade kui ka kogu küsimustiku põhjal) ning erinevate ülesannete ja ülesandelokkide soorituse edukuse vahel leiti korrelatsioon. Järgnevalt on toodud välja kogu küsimustiku ülesannete blokkide vahelised seosed. KK SKAP laste küsimustiku tulemuste ja keeleliste ülesannete soorituse vahel esines seos $r=0,2$, KK laste puhul oli sama näitaja $r=0,1$. KK SKAP laste küsimustiku tulemuste ja keelelise töötluse ülesannete soorituse vahel esines seos $r=0,3$. KK laste puhul oli sama näitaja $r=0,1$. KK SKAP laste küsimustiku tulemuste ja mittekeelelise ülesande soorituse vahel esines seos $r=0,1$, KK laste puhul oli sama näitaja $r=0,1$. Toetudes Tiit et al. (1977) toodud korrelatsioonikordaja kriitiliste väärtuste tabelile, võib väita, et kõik esitatud seosed on nõrgad. Ükski nimetatud seostest ei olnud statistiliselt oluline ($p < 0,05$). Erinevate ülesannete ja küsimustike osade (A, B, C, D) vahelised seosed on toodud lisas 13. Ka nende hulgas ei esinenud ühtegi statistiliselt olulist seost ($p < 0,05$).

Tabel 6. *Küsimustiku vastuste põhjal saadud tulemuste osakaal (%) võimalikust maksimaalsest tulemusest*

Testi osa	KK SKAP	KK
A osa (lapse varajane areng)	82,3%	90,1%
B osa (lapse praegused oskused vene keeles)	63,0%	77,4%
C osa (lapse käitumuslikud mustrid)	67,2%	73,0%
D osa (taustandmed lapse perekonna kohta)	77,8%	97,0%
Kogu test (A,B,C ja D osa)	72,6%	84,4%

Arutelu

Antud magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada vene-eesti suksessiivse kakskeelse spetsiifilise kõnearengupuudega (KK SKAP) lapse arengule iseloomulikke tunnuseid, mis eristavad teda eakohase arenguga suksessiivsest kakskeelsest (KK) lapsest. Lisaks võrreldi KK SKAP laste tulemusi nii (KK) kui ka ükskeelsete spetsiifilise kõnearengupuudega (ÜK SKAP) eesti keelt kõnelevate laste tulemustega.

Töö eesmärgist tuleneva esimese uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, millised on KK SKAP laste keelelised oskused, võrreldes KK ja ÜK SKAP lastega. Umbisikulise tegumoe ja oleviku vormide moodustamisel sarnanes KK SKAP laste rühma arengutendents KK rühma tulemustega, kuid kõigi nimetatud vormide puhul oli KK SKAP rühma tulemus madalam kui KK oma. Tegusõna minevikuvormide moodustamisel olid ainsuse ja mitmuse I pöörde tulemused KK SKAP rühmal paremad kui KK rühmal.

KK SKAP rühma laste tulemused tegusõnavormide moodustamisel olid madalamad kui ÜK SKAP laste omad, kuid üldine arengutendents oli kahel rühmal sarnane. Kõige raskemaks tegusõnavormiks mõlemale rühmale osutus umbisikuline tegumood, ajavormidest mineviku mitmuse III pööre. Kunnari et al. (2011) leidsid, et soome keelt kõnelevatel ÜK SKAP lastel oli mineviku mitmuse III pöörde moodustamisel satatistiliselt oluliselt madalamad tulemused kui EK lastel. Sarnaselt Kunnari et al (2011) tulemustele, on ka käesolevas töös tegusõna ajavormidest osutunud nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lastele raskeks mineviku mitmuse III pööre.

KK SKAP rühma laste tulemused käändevormide moodustamisel olid üldiselt madalamad kui ÜK SKAP laste omad, kuid arengutendents oli kahel rühmal väga sarnane. Kui peamiselt oli KK SKAP rühma laste vastuste osakaal madalam kui ÜK SKAP rühmal, siis oleva ja saava käände tulemused olid kahel rühmal võrdsed. Tulemustest ilmnes, et KK SKAP rühma lastele, sarnaselt ÜK SKAP lastega, osutus käändevormide moodustamine LV sõnadest raskemaks kui AV0 ja VV tüüpi sõnadest. Toetudes kirjandusele, oli nimetatud tulemus eeldatav, sest Karlep (1998) on märkinud, et eesti lastele valmistab enam raskusi vormide moodustamine LV sõnadest. Sarnane tendents on leitud ka ÜK SKAP laste uurimisel (Heina, 2011; Sülla, 2011).

Käändevormide moodustamisel sarnanes KK SKAP laste rühma arengutendents KK rühma tulemustega, kuid kõigi vormide (välja arvatud olev kääne) puhul oli KK SKAP rühma tulemus madalam kui KK oma. Sellele vaatamata oli tegemist KK SKAP rühma laste jaoks raske käändevormiga. Ka Heina (2011) leidis, et ÜK SKAP lastele osutus oleva käände moodustamine kõige raskemaks vormiks. Olev kääne omandatakse ka tüüpilise kõne arengu

korral teistest käänetest hiljem (Argus, 2004; Lipp, 1976). See, et KK rühma laste tulemus oleva käände moodustamisel oli madalam kui KK SKAP rühma tulemus, võis olla juhuslik.

Keelelistes ülesannetes ei esinenud teiste vormide puhul KK SKAP ja KK rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi, kuid nimisõnavormide puhul oli KK SKAP lastel kõige väiksem tulemus mitmuse osastava käände moodustamisel, mis sarnaneb eesti keelt kõnelevate ÜK SKAP laste puhul saadud tulemustega (Heina, 2011; Udras, 2009).

Käändevormide uurimisel kasutati käesolevas töös vaid ühte mitmuse vormi (mitmuse osastavat). Ka eesti keelt kõnelevate ÜK SKAP laste käändevormide moodustamisoskuse uurimisel on peamiselt kasutatud mitmuse osastava käände kõrval ainsuslikke vorme (nt Heina, 2011; Sülla, 2011 jt). Toetudes nii eelnevatele ÜK SKAP laste puhul saadud tulemustele kui ka käesolevale uurimusele, võib oletada, et SKAP lastele valmistab mitmuslike käändevormide moodustamine raskusi. Mitmuslikud vormid tulevad ka eakohase lapse kõnesse hiljem kui ainsuslikud ja on seetõttu keerulisemad ning nende moodustamine on raske. Edaspidised KK SKAP laste uurimused võiksid sisaldada mitmete mitmuslike käändevormide moodustamise ülesandeid, et selgitada täpsemalt välja kõnepuudega lastel esinevad raskused. Mitmusliku vormi moodustamisel lisandub morfeem, mis muudab sõna pikemaks ning KK SKAP laste jaoks ka häälduslikult raskemaks. See võib olla üks tulevane võimalus eristamaks KK SKAP lapse keelelisi oskusi KK lapse omadest.

Antud uurimuse keeleliste ülesannete tulemuste põhjal võib järeldada, et KK SKAP ja ÜK SKAP laste arengudünaamika on sarnane. Võib oletada, et KK SKAP rühma laste madalam õigete vastuste osakaal tuleneb sellest, et KK SKAP laste keelelised oskused jagunevad kahe keele vahel ning keelte vahel võib ka esineda interferents. Ka KK SKAP ja KK rühmade laste tulemused on kohati sarnased.

Urijad on toonud välja, et keeleliste ülesannete kehva soorituse tõttu võidakse kakskeelset last ekslikult pidada kõnepuudega lapseks ning keeleliste oskuste hindamine üksinda ei ole piisav, et eristada KK SKAP last KK lapsest (Kohnert, 2010; Kohnert et al., 2006). Ka käesoleva uurimuse esimeses hüpoteesis oletati, et keelelised oskused ei erista KK SKAP lapsi KK lastest. Antud hüpotees leidis kinnitust tegusõnavormide moodustamisel ning osaliselt ka nimisõnavormide puhul. Keeleliste oskuste uurimiseks viidi käesolevas töös läbi 9 tegusõna- ning 10 nimisõnavormi moodustamist uurivat ülesannet. Keeleliste vormide moodustamise koondtulemustes ei esinenud KK SKAP ja KK laste rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Saadud tulemus ühtib Kohnerti (2010) seisukohaga, et keeleliste oskuste hindamine üksinda ei ole piisav, et eristada KK SKAP last KK lapsest. Nimetatud tulemuse põhjuseks võib olla asjaolu, et nii KK SKAP kui ka KK laste jaoks on keeleliste vormide

moodustamine raske. Uurijad on leidnud, et nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP laste peamiseks probleemiks on grammatiliste oskuste omandamine (Gray, 2004; Rothweiler, Chilla ja Clahsen, 2012). Samuti on eelnevad uurimused nii inglise, hispaania kui ka eesti keeles näidanud, et KK laste tulemused morfoloogiliste vormide moodustamisel on madalamad kui EK laste tulemused (Bland-Stewart & Fitzgerald, 2001; Paradis, 2010).

Tegusõnavormide moodustamise ülesannetes ei esinenud KK SKAP ja KK rühmade vahel mitte ühegi ülesande puhul statistiliselt olulist erinevust. Vaese morfoloogiaga keeltes läbiviidud ÜK SKAP laste uurimused on näidanud, et tegusõnavormide moodustamisoskus eristab ÜK SKAP lapsi eakohase arenguga (EK) lastest (Bedroe & Leonard, 2007; Bland-Stewart & Fitzgerald, 2001). Sarnasele tulemusele jõuti ka rikkaliku morfoloogiaga soome keelt (mille morfoloogia sarnaneb eesti keele omale) kõnelevate ÜK SKAP laste uurimisel (Kunnari et al., 2011). Käesoleva töö tulemused KK SKAP ja KK rühma puhul ei kinnita nimetatud autorite uurimustulemusi, kuid peavad paika ÜK SKAP ja EK laste puhul. Toodud erinevusi võib selgitada sellega, et nii Bedroe & Leonardi (2007) kui ka Kunnari et al. (2011) uurimustes võrreldakse ÜK SKAP lapsi EK lastega, käesolevas töös püüti leida tunnuseid, mis eristavad KK SKAP lapsi KK lastest. KK laste tulemused morfoloogiliste vormide moodustamisel on EK lastest madalamad (Bland-Stewart & Fitzgerald, 2001; Gutierrez-Clellen & Simon-Cereijido, 2009 jt), seetõttu erinevad ka tunnused, mis eristavad KK SKAP last KK lapsest, võrreldes ÜK SKAP ja EK eristavate tunnustega. Eesti keelt kõnelevate ÜK SKAP laste hulgas on leitud, et umbisikulise tegumoe moodustamine eristab SKAP lapsi EK lastest, kuid tegusõna oleviku ja lihtmineviku vormi moodustamine mitte (Prants, 2010). Sarnaselt Prantsi (2010) tulemustele, ei eristanud ka käesolevas töös tegusõna oleviku ja lihtmineviku vormide moodustamine KK SKAP lapsi KK lastest, kuid erinevalt Prantsi (2010) tulemustest ei eristanud käesolevas uurimuses nimetatud rühmade lapsi ka umbisikulise tegumoe moodustamise ülesande tulemused. Lisaks sellele, et Prantsi (2010) tulemused on ükskeelsete laste kohta, võis nimetatud erinevust (et tegusõnavormide moodustamisoskus ei eristanud KK SKAP ja KK rühmi) põhjustada ka ülesandes kasutatud sõnade valik. Erinevalt eelnevatest uurimustest, valiti käesolevas töös tegusõnavormide moodustamise ülesannetesse sõnad, mis oleksid lastele tuttavad ning sõnade valikul jäeti välja LV sõnad. Samas võis nii sõnade valik kui ka ülesandesse valitud tegusõnavormid muuta ülesanded lastele lihtsaks ning seetõttu ei esinenud ka KK SKAP ja KK rühmade vahel erinevusi. Sellele, et ajavormide moodustamise puhul oli tegemist lihtsate ülesannetega, viitab ka EK laste peaaegu eksimatu sooritus vastavates ülesannetes. Siiski oli tulemustes märgata, et oleviku ainsuse III pöörde tulemused olid kõikidel lasterühmadel, võrreldes teiste oleviku

pöördevormidega, madalamad. Nimetatut võis mõjutada ülesande protseduur. Ajavormide uurimise ülesanne algas praktilise tegevuse kommenteerimisega, aga oleviku III pöördevormi moodustamisel mindi üle pildimaterjali kasutamisele. Nimetatud uurimustulemuste põhjal võib väita, et tegusõnavormide moodustamise ülesanded ei erista KK SKAP last KK lapsest. Lapse oskusi hindavate ülesannete puhul peetakse sobilikuks uurimisülesandeid, mille tulemused jäävad vahemikku 15-85% (Padrik, Hallap, Aid & Mäll, 2013). Antud uurimuses jäid tegusõnavormide moodustamise tulemused KK SKAP lastel vahemikku 7,0-86,5% ja teiste rühmade lastel vahemikus 16,0-100%. Kui tegusõnavorme edaspidi uurida, võiks kasutada raskemat keelelist materjali (kasutada sõnu, mida laps igapäevaselt ei kasuta; uurida LV sõnavormide moodustamist; uurida lisaks olevikule ja lihtminevikule ka teisi ajavorme). Läbi tuleks mõelda ka ülesannete protseduur. Soorituse tulemused peegeldavad, seda, et praktiliselt tegevuselt piltmaterjalile üleminek valmistas lastele raskusi.

Ka käändevormide moodustamise ülesannete koondtulemustes ei esinenud KK SKAP ja KK rühma laste vahel statistiliselt olulisi erinevusi, kuid erinevused esinesid eraldi ainsuse osastava, alaltütleva ja saava käände moodustamisel. Sarnaselt nimetatud tulemustele on ka Heina (2011) ja Sülle (2011) leidnud, et nii osastava, alaltütleva kui ka saava käände moodustamise ülesannete tulemused eristavad ÜK SKAP lapsi EK lastest. Kuigi käesolevas töös teised käändevormid ei eristanud KK SKAP lapsi KK lastest, esines kõigi käändevormide moodustamise ülesannete puhul statistiliselt oluline erinevus ÜK SKAP ja EK laste vahel. Ka varasemad ÜK SKAP laste uurimused on näidanud, et kõik uuritud käändevormide moodustamise ülesanded eristavad ÜK SKAP lapsi EK lastest (Heina, 2011; Sülle, 2011)

Nagu esimesest hüpoteesist selgus, ei erista keelelised oskused KK SKAP lapsi KK lastest. Siiski oli antud uurimuses ka ülesandeid, mis eristasid kahte nimetatud rühma. Teise uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, millised on KK SKAP laste tulemused keelelist töötlust nõudvates ülesannetes, võrreldes KK ja ÜK SKAP lastega. Keelelise töötluste ülesannetest kasutati käesolevas uurimuses pseudosõnade ja sõnaridade kordamist ning pildiridadele osutamise ülesannet. Nimetatud ülesannete puhul on tegemist järjestikust verbaalset infotöötlust eeldavate ülesannetega. Kõigis sooritatud ülesannetes olid KK rühma lapsed edukamad kui KK SKAP rühma lapsed. Antud tulemus läheb kokku Kohnert & Medina (2009) esitatud seisukohaga, et SKAP lapsed on KK eakaaslastest keelelist töötlust nõudvates ülesannetes nõrgemad. Suurim erinevus kahe rühma soorituste vahel ilmnes pildiridade kordamise ülesandes. Ka mitmed teised uurijad on leidnud, et erinevat keelt kõnelevate SKAP laste ühiseks jooneks on verbaalse töömälu nõrkus (Danahy et al., 2007;

Leonard, 2007; Thordardottir & Brandeker, 2013 jt).

Pseudosõnade kordamise ülesandes olid KK SKAP rühma tulemused KK tulemustest nii 2- kui ka 3-silbiliste sõnade puhul madalamad, kuid kõige suurem erinevus esines 4-silbiliste sõnade kordamisel. Nimetatud tulemus ühtib kirjanduses märgituga, et pseudosõnade pikkus mõjutab kordamise edukust (Estes, Evans & Else-Quest, 2007). Samuti kinnitab tulemus eelnevatest uurimustest ilmnenu seisukohti, et SKAP lastel esinevad raskused just pikemate, 3-4-silbiliste, sõnade kordamisel (Montgomery, 2002). Samuti peab paika Thordardottiri & Brandekeri (2013) poolt märgitu, et tavaarenguga kakskeelseid lapsi ei mõjuta ülesande sooritamise edukusel pseudosõnade pikkus.

Sõnaridade kordamise ülesandes olid KK SKAP rühma tulemused madalamad lahtise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate sõnaridade kordamisel. KK SKAP rühma tulemus erines nii KK kui ka ÜK SKAP rühma tulemustest, kellel olid vastupidiselt madalamad tulemused kinnise silbiga lõppevatest sõnadest koosnevate sõnaridade kordamisel. Toetudes Veskeri (1986) poolt märgitule, et lahtise silbiga lõppevaid sõnu on lihtsam hääldada kui kinnise silbiga lõppevaid, oli KK SKAP rühma laste tulemus ootamatu. Tulemusi võisid mõjutada ülesandes kasutatavad sõnad, mis olid uurijate poolt subjektiivselt valitud.

Nii pildi- kui ka sõnaridade kordamise ülesandes olid KK SKAP ja ÜK SKAP rühma tulemused võrdsed. Nimetatu põhjal võib arvata, et KK SKAP ja ÜK SKAP laste ühiseks jooneks on verbaalse töömälu nõrkus. Nagu eelnevalt mainitud, on sarnane seisukoht välja toodud ka mitmete teiste autorite poolt (Danahy et al., 2007; Leonard, 2007; Thordardottir & Brandeker, 2013).

Kolmanda uurimisküsimuse kohaselt taheti teada, millised on KK SKAP laste tulemused mittekeelelise ülesande sooritamisel, võrreldes KK ja ÜK SKAP lastega. Mittekeelelise ülesandena kasutati käesolevas uurimuses käeliigutusterea kordamise ülesannet. Tulemustest selgus, et KK SKAP laste soorituse edukus oli madalam kui KK lastel. Ülesande sooritamine nõudis järjestikust infotöötlust, seetõttu kinnitab saadud tulemus Jordaani et al. (2001) poolt toodud seisukohta, et SKAP lastel on kahjustunud suhtsessiivne infotöötlus.

Nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP laste tulemused olid mittekeelelise ülesande sooritamisel võrdsed, kuid teiste rühmadega võrreldes madalamad. Ka töömälumahu ühik KK SKAP ja ÜK SKAP rühma lastel oli võrdne. Võib arvata, et kuna kasutatud ülesande puhul oli vajalik tähelepanelikult jälgida uurija poolt sooritatud käeliigutusi, siis võis sooritust mõjutada lisaks kahjustunud järjestikusele infotöötlusele ka SKAP laste hajuv tähelepanu. Kohnert (2010) on toonud välja, et SKAP laste probleemid kognitiivses töötluses on tihedalt

tähelepanuga seotud.

Võrreldes teist tüüpi ülesannetega, oli antud uurimuses mittekeeleliste oskuste hindamiseks vaid üks ülesanne. Nimetatu võib mõjutada uurimistulemuste usaldusväärsust. Edaspidistes uurimustes võiks kasutada mitut järjestikust infotöötlust eeldavat mittekeelelisi oskuseid uurivat ülesannet.

Hallapi ja Padriku (2012) järgi on KK ja ÜK SKAP laste kõnes esinevad vead erinevad. Käesoleva töö teises hüpoteesis on eeldatud, et KK SKAP laste keelelised vead on sarnased ÜK SKAP laste vigadele. Hüpotees leidis kinnitust. KK SKAP laste tulemused nii tegusõna- kui ka nimisõnavormide moodustamisel on küll enamasti madalamad kui ÜK SKAP laste tulemused, kuid arengutendents on kahel rühmal sarnane (vt joonised 1 ja 2): mõlema rühma lapsed tegid kõige rohkem vigu tegusõnavormidest umbisikulise tegumoe ning mitmuse mineviku III pöörde moodustamisel ja nimisõnavormidest mitmuse osastava ja alaltütleva käände moodustamisel. Ka veatüübid olid KK SKAP ja ÜK SKAP lastel sarnased: mõlema rühma lastel esines nimisõnavormide puhul kõige rohkem algvormi ning tegusõnavormide puhul kõige rohkem vale vormi moodustamist. Abstraktsete käänete puhul esines mõlema rühma laste hulgas veatüübina peamiselt algvormi moodustamist. Sarnase tulemuse on saanud ka Sülla (2011) ja Raidsalu (2010), ÜK SKAP laste käändevormide moodustust uurides. Ka Rice & Wexler (1996) ning Padrik (2006) on välja toonud, et SKAP lastele on iseloomulikuks veaks sõnade kasutamine algvormis. Kohakäänete puhul esines nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP lastel peamise veatüübina vale tüvega õige vormi kasutamine. Antud tulemus sarnaneb Heina (2011) ÜK SKAP laste uurimise tulemusega, mis näitas, et ÜK SKAP lastele on käändevormide moodustamisel sagedaseks veaks õige vormi kasutamine vale tüvega. Erikäänete puhul olid KK SKAP ja ÜK SKAP rühmade veatüübid erinevad. KK SKAP rühma laste vastuste hulgas esines rohkem algvormi kasutamist, kuid ÜK SKAP vastustes vale vormi moodustamist, kuid vastavad erinevused olid väikesed. Umbisikulise tegumoe moodustamisel esines mõlema rühma laste hulgas veatüübina kõige rohkem valet vormi. Sarnase tulemuse on ÜK SKAP laste kohta välja toonud ka Prants (2010). Oleviku ja lihtmineviku verbivormide puhul oli sarnaselt umbisikulisele tegumoele KK SKAP ja ka ÜK SKAP lastel peamiseks veatüübiks vale vorm. Toetudes eelnevale, võib öelda, et käesoleva uurimuse tulemuste põhjal olid KK SKAP ja ÜK SKAP lastel esinevad grammatilised vead sarnased.

Neljanda uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, millised ülesanded eristavad KK SKAP last KK lapsest. Keelelistes ülesannetes esines KK SKAP ja KK rühmi eristavaid ülesandeid vaid käändevormide moodustamise ülesannete hulgas. Ühegi tegusõnavormi

moodustamise tulemused ei eristanud KK SKAP ja KK rühma lapsi. Antud töös oli üheks KK SKAP ja KK lapsi eristavaks ülesandeks ainsuse osastava käändevormi moodustamine.

Varasemad ÜK SKAP laste uurimused on näidanud, et ainsuse osastava käände moodustamine on ÜK SKAP lastele raskem kui ainsuse omastava moodustamine (Raidsalu, 2010; Sülla, 2011; Udras, 2009). Sama on leitud ka vene-eesti kakskeelsete lastega läbiviidud uurimustes (Heina, 2009; Suvi, 2011). Juhtumiuuringust aga ilmnes teistsugune tulemus: KK lastele oli ainsuse osastava käände kasutamine lihtsam kui ainsuse omastava käände kasutamine (Hütt, 2012). Võrreldes teiste nimetatud uurimustega kasutas Hütt (2012) lisaks keelelisi oskuseid uurivatele ülesannetele ka spontaanse kõne tulemusi. Tulevastes KK SKAP laste uurimustes võiks samuti käändevormide moodustamise puhul lisaks keeleliste ülesannete tulemustele uurida käändevormide kasutust laste spontaanses kõnes.

Käesolevas töös oli nimisõnavormidest teiseks KK SKAP ja KK lapsi eristavaks ülesandeks alaltütleva käändevormi moodustamine. Saadud tulemused ühtivad eesti keelt kõnelevate ÜK SKAP laste puhul leitud tulemustega. Nii Heina (2011) kui ka Sülla (2011) märkisid, et ÜK SKAP laste tulemused alaltütleva käände moodustamisel lähteallika tähistamise funktsioonis olid madalad. Varasemates vene-eesti KK laste uuringutes pole seda vormi uuritud. Ka edaspidisel uurimisel võiks KK SKAP laste puhul tähelepanu pöörata alaltütleva käändevormi moodustamisele.

Käesolevas töös oli nimisõnavormidest kolmandaks KK SKAP ja KK lapsi eristavaks ülesandeks saava käändevormi moodustamine. KK SKAP laste puhul oli tegemist erikäänetest oleva käändevormi järel raskuselt teise vormiga. Erinev tulemus on varasemalt saadud ÜK SKAP laste puhul, kellele saava käändevormi moodustamine osutus erikäänetest lihtsamaiks (Heina, 2011). Edaspidistes uurimustes võiks tähelepanu pöörata oleva käände moodustamisele, et täpsemalt kindlaks teha, missugused raskused KK SKAP lastel võrreldes KK lastega nimetatud vormi moodustamisel esinevad.

Antud uurimustulemuste põhjal võib soovitada KK SKAP laste puhul ka edaspidi uurida käändevormide moodustamisoskust. Eriti võiks tähelepanu pöörata ainsuse osastavale, alaltütlevale ja saavale käände.

Kõigi järjestikuse (verbaalse ja mitteverbaalse) töötluse ülesannete tulemustes esines KK SKAP ja KK rühmade vahel statistiliselt oluline erinevus. Sarnane tendents esines ka ÜK SKAP ja EK rühmade vahel. Saadud tulemused ühtivad kirjanduses välja toodud seisukohtadega, et SKAP laste raskuseks on järjestikune infotöötlus (Kohnert et al., 2006; Jordaan et al., 2001). Toetudes eelpool mainitule, võib öelda, et järjestikust (verbaalset ja mitteverbaalset) infotöötlust uurivad ülesanded eristavad vene-eesti KK SKAP lapsi KK

lastest.

Antud töös kasutati kõigi järjestikust (verbaalset ja mitteverbaalset) infotöötlust uurivate ülesannete puhul kahte erinevat kodeerimisviisi. Sellega sooviti välja selgitada, missugune viis aitab paremini eristada KK SKAP last KK lapsest. Kõigi ülesannete puhul oli kahe kodeerimisviisi vahel Tiit et al. (1977) järgi tugev statistiliselt oluline seos. Sellele toetudes soovivad käesoleva töö autorid KK SKAP lastel ka edaspidi uurida järjestikust infotöötlust eeldavaid ülesandeid, kuid leiavad, et kahe erineva kodeerimisviisi kasutamine ei ole vajalik. Kuna mõlema kodeerimisviisi puhul saadud tulemused (kõigis järjestikuse infotöötlaste ülesannetes) näitasid KK SKAP ja KK rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi, sobivad mõlemad viisid edaspidiseks kasutamiseks.

Viienda uurimisküsimusega sooviti välja selgitada, kas ja kuidas seostub vanematelt saadud info lapse esimese keele arengu kohta keeleliste ülesannete, keelelise töötlaste ülesannete ja mittekeelelise ülesande tulemustega. Küsimustikke täitsid KK SKAP ja KK rühmade laste vanemad. KK SKAP laste kohta käiva info tulemused olid kõigis küsimustiku osades madalamad kui KK laste omad, kuid kahe rühma vahel esines statistiliselt oluline erinevus vaid kahe testiosa puhul: info lapse varase (kõne) arengu ning lapse perekondliku tausta kohta. Saadud tulemus sarnaneb Kanadas Paradis'i et al. (2010) poolt läbi viidud uurimuse tulemusele. Ka selles uurimuses esines KK SKAP ja KK rühma tulemuste vahel nimetatud testiosades statistiliselt oluline rühmadevaheline erinevus. KK SKAP laste madalaid tulemusi varase (kõne) arengu kohta käiva info osas võib selgitada kirjanduses tooduga, et SKAP-le on omane kõnearengu hilistumine (Bishop, 2006). Perekondliku tausta kohta käiva info madalamad tulemused võivad olla seotud SKAP laste uurimisel leitud, et kõnepuuded esinevad sagedamini perekonniti (Moyle et al., 2011). Käesolevas töös ei esinenud KK SKAP ja KK rühmade vahelist olulist erinevust küsimustiku kahes osas: ühes nendest võrreldi lapse esimese keele oskust teiste vene laste oskustega ning teises osas uuriti lapse käitumis ja tegevuseelistusi. Saadud tulemus ei sarnanenud Paradis'i et al. (2010) tulemustega. Kuigi küsimustiku koostajate Paradis'i ja kolleegide (2010) hinnangul, kes viisid uurimust läbi Kanadas, oli tegemist kultuurist sõltumatu küsimustikuga, võis siiski Eestis läbiviidud uurimuses tulemusi mõjutada just erinev kultuur. Käesoleva töö autorid oletavad, et lapsevanemate vastuseid võis mõjutada vanemate soov oma last paremas valguses näidata. Näiteks küsimustes, kus tuli oma last võrrelda teiste lastega, vastasid nii KK SKAP kui ka KK laste vanemad, et lapse oskused on vähemalt sama head või paremad kui eakaaslastel. Lisaks sellele toimus vanemate küsitlemine Kanadas suuliselt, kuid antud uurimuse puhul kirjalikult. Ka see võis lapsevanemate antud vastuseid ja uuringu tulemusi mõjutada.

Käesolevas uurimuses ei esinenud kummagi rühma puhul küsimustiku tulemuste ja ülesannete sooritamisoskuse (keeleliste, keelelise töötuse ja mittekeelelise) vahel statistiliselt olulist seost. Saadud tulemused on vastupidised Kanadas läbiviidud uurimuse tulemustele (Paradis et al., 2010). Sealsete laste puhul ilmnis seos küsimustiku tulemuste ja laste keeleliste oskuste vahel, seda nii KK SKAP kui ka KK laste puhul. Järjestikuse töötuse (keelelise ja mittekeelelise) ülesannete puhul puuduvad võrdlevad andmed varasematest uurimustest. Kanadas Paradis`i et al. (2010) poolt läbiviidud uurimuses järjestikuse töötuse (keelelisi ja mittekeelelisi) oskusi ei uuritud.

Antud töö uurijad soovivad ka edasistes KK laste uurimustes lisaks lapse oskuste uurimisele koguda infot ka lapsevanemalt. Andmed lapse varase arengu ja ka perekondliku tausta kohta võivad aidata eristada KK SKAP last KK lapsest. Lapsevanemate küsitlemine võiks toimuda suuliselt, nii nagu see oli Kanadas Paradis`i ja kollegide (2010) poolt läbiviidud uurimuse puhul. Suulisel küsitlemisel on uurijal võimalik küsimusi täpsustada, selgitada ning vajadusel näiteid tuua. Samuti tõstab usaldusväärsust see, et suulise küsitluse puhul on võimalik rõhutada vajadust objektiivselt lapse oskusi hinnata ning vajadusel anda tagasisidet lapsevanema poolt ilustatud vastuste osas.

Käesoleva uurimustöö nõrga küljena võib tuua välja piiratud valimi. Nii KK SKAP kui ka ÜK SKAP laste leidmine, kes vastaksid valikukriteeriumitele, osutus keeruliseks. Katse- ja kontrollgrupid olid väiksed. Lisaks sellele oli KK SKAP (ja SKAP) laste puhul tegemist heterogeense rühmaga, mis võis samuti mõjutada uurimustulemusi. Kuigi info KK SKAP laste kõnepuude kohta pärines logopeedidelt, puuduvad Eestis standardiseeritud vahendid KK lapse arengu hindamiseks.

Lisaks valimile võis uurimuse usaldusväärsust kahandada ka see, et ülesandeid viisid läbi erinevad inimesed. Igat last uuris üks antud töö autoritest. Kuigi juhised uuringu läbiviimiseks olid ühised, võis mõju avaldada uurija isiksus. Käänevormide uurimisel kasutati KK laste rühma puhul lisaks käesoleva töö autorite tulemustele ka teiste uurijate (2 inimese) poolt kogutud andmeid. Neile olid ette antud täpsed juhised uuringu läbiviimiseks, kuid sellele vaatamata ei saa garanteerida, et kõik uurijad esitasid testimaterjali etteantud piirides täpselt ühtemoodi. Samuti võis usaldusväärsusele mõju avaldada testi läbiviimise aeg ja koht. Lapsevanema küsimustiku tulemuste usaldusväärsust mõjutab nii vastuste subjektiivsus kui ka see, et tulemused ei ole kontrollitavad. Edaspidi võiks võimalusel usaldusväärsuse kontrollimiseks nii uuringut kui ka küsitlust viia läbi mitmel korral.

Tulemuste põhjal võib soovitada tulevaste uuringute läbiviimisel kasutada nii keelelisi, keelelise töötuse kui ka mittekeelelist ülesannet. Keeleliste ülesannete puhul võiks suuremat

rõhku pöörata erinevates funktsioonides käändevormide moodustamise ülesannetele, eriti ainsuse osastavale, alaltütlevale, saavale, mitmuse osastavale ning teistele mitmuslikele käändevormidele. Kui tegusõnavorme uurida, siis võiks erinevalt käesolevast uurimusest kasutada raskemat keelelist materjali ning teistsugust protseduuri. Lapse kohta täiendava informatsiooni saamiseks võiks kasutada vanematele mõeldud küsimustiku osasid, mis hõlmavad infot lapse varase keele arengu ning perekondliku tausta kohta. Soovitatavalt võiks vastav küsitlus toimuda suuliselt.

Käesolevat tööd võib käsitleda pilootuuringuna, mis on esimeseks sammuks, leidmaks võimalusi, kuidas eristada vene-eesti KK SKAP lapsi KK lastest. Kuna KK SKAP laste uurimine Eestis on uudne, siis see võis põhjustada puudujääke nii andmete kogumisel kui ka tulemuste kodeerimise ja analüüsi osas. Eelnevalt väljatoodud töö kitsaskohad ei võimalda teha üldistavaid ja kaugeleulatuvaid järeldusi vene-eesti KK SKAP laste kohta, kuid aitavad paremini mõista KK SKAP lapse arengule iseloomulikke tunnuseid ning on aluseks järgnevatele uuringutele.

Tänuõnad

Täname kõiki Tartu linna ja maakonna, Tallinna, Viimsi ja Valga lasteaedade koostöövalmis kollektiive, kes aitasid leida meie uuringusse sobivaid lapsi ja võimaldasid oma lasteaias uuringut läbi viia. Suur tänu lasteaedade logopeedidele ja rühmaõpetajatele, kes vahendasid informatsiooni meie ja lapsevanemate vahel. Täname kõikide uuringus osalenud laste vanemaid, kes andsid loa lapse uurimiseks ning olid valmis vastama täiendavatele küsimustele.

Autorsuse kinnitus

Kinnitame, et oleme koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

(allkiri ja kuupäev)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kasutatud kirjandus

- Akca, C., & Elkilic, G. (2011). The effects of age and production mode on the bilingual performance of Turkish learners of English in a serial recall task. *International Journal of Psychology*, 46 (1), 9-17.
- Anderson, R.T. (2001). Learning an invented inflectional morpheme in Spanish by children with typical language skills and with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, 1–19.
- Archibald, L. M. D., & Joanisse, M. F. (2009). On the Sensitivity and Specificity of Nonword Repetition and Sentence Recall to Language and Memory Impairments in Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 899–902.
- Argus, R. (2004). Eesti keele käändesüsteemi omandamine: esimestest sõnadest miniparadigmadeni. Koost. M. Erelt, *Emakeele Seltsi Aastaraamat*, 49 (lk. 23–49). Tallinn: Emakeele Selts.
- Argus, R. (2008). *Eesti keele muutemorfoloogia omandamine*. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Argus, R., Parm, S. (2010). Eesti keele ajakategooria omandamisest- ajavormid ja ajasõnad. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat* 6, 25-41.
- Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward, *Neuroscience*, 4, 829- 839.
- Baddeley, A., Eysenck, W., Michael, A., Michael, C. (2009). Memory. *Psychology Press*, 20-33; 41-49.
- Bedore, L. M., & Leonard, L. B. (1998). Specific language impairment and grammatical morphology: a discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 4, 11185–1192.
- Bedore, L. M., & Pena, E. D. (2008). Assessment of Bilingual Children for Identification of Language Impairment: Current Findings and Implications for Practice. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(1), 1-29.
- Bishop, D. V. M. (2006). What Causes Specific Language Impairment in Children? *Current Directions in Psychological Science*?, 15 (5), 217-221.
- Bland-Stewart, L. M., & Fitzgerald, S. M. (2001). Use of Brown's 14 grammatical morphemes by bilingual hispanic preschoolers: a pilot study. *Communication Disorders Quarterly*, 22(4), 171-186.
- de Bot, K., Lowie, W. & Verspoor, M. (2005). Second Language Acquisition. Ed. Candlin, C., Carter, R. *An advanced resource book. Routledge applied linguistics*. USA: New York.

- Bull, R., Johnston, R., Roy, J. (1999). Exploring the Roles of the Visual-Spatial Sketch Pad and Central Executive in Children's Arithmetical Skills: Views From Cognition and Developmental Neuropsychology. *Developmental Neuropsychology*, 15 (3), 421–442.
- Coltheart, V. (1993). Effects of phonological similarity and concurrent irrelevant articulation on short-term-memory recall of repeated and novel word lists. *Memory and Cognition*, 21 (4), 539-545.
- Crago, M., & Paradis, J. (2003). Two of a Kind? Importance of Commonalities and Variation Across Languages & Learners. Levy, Y., Schaeffer, J. (Toim). *Language Competance Across Populations* (lk 97-110). New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.
- Criddle, M.J., & Durkin, K. (2001). Phonological representation of novel morphemes in children with SLI and typically developing children. *Applied Psycholinguistics* 22, 363–382.
- Danahy, K., Windsor, J. & Kohnert, K. (2007). Counting Span and the Identification of Primary Language Impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42(3), 349-365.
- Dispaldro, M., Leonard, L. B., & Deevy, P. (2013). Real-Word and Nonword Repetition in Italian-Speaking Children With Specific Language Impairment: A Study of Diagnostic Accuracy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 323-336.
- Dollaghan, C., & Campell, T. F. (1998). Nonword Repetition and Child Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1136-1146.
- Döpke, S. (2000). Generation of and retraction from cross-linguistically motivated structures in bilingual first language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3, 209—226.
- Ellis, R. (1990). *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Estes, K. G., Evans, J. L., & Else-Quest, N. M. (2007). Differences in the Nonword Repetition Performance of Children With and Without Specific Language Impairment: A Meta-Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 177-195.
- Gass, S., & Mackey, A. (2006). Input, Interaction and Output. Cenoz, J. (Eds), *AILA Review: Themes in SLA Research* (3-17). USA: Philadelphia.
- Gathercole, S. E., Briscoe, J., Thorn, A., & Tiffany, C. (2008). Deficits in verbal long-term memory and learning in children with poor phonological short-term memory skills. *The quarterly Journal of experimental psychology* (61), 474-490.
- Gray, S. (2004). Word learning by preschoolers with specific language impairment: Predictors

- and poor learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 1117-1132.
- Gregg, K. R. (2003). Second Language Acquisition Theory: Construction and Assessment.
- Gutierrez-Clellen, V. F., Calderon, J., & Weismer, S. E. (2004). Verbal Working Memory in Bilingual Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 863-876.
- Gutierrez-Clellen, V. F., & Simon-Cerejido, G. (2009). Using Language Sampling in Clinical Assessments with Bilingual Children: Challenges and Future Directions. *Seminars in Speech and Language*, 30, 234-245.
- Hallap, M. (1996). Grammatiliste vormide omandamine kakskeelsetel lastel. Karlep, K. (Toim.), *Töid eripedagoogikast XIV*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M. (1998). *Kakskeelse lapse kõne arengut mõjutavad tegurid*. Kogumikus HEV. Tartu.
- Hallap, M. (2003). Eesti-vene kakskeelsete koolieelikute keeleomandamiskontekst. Karlep, K. Krull, E. (Toim.) *Haridus kõigile*. (14-20). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine: praktilisi soovitusi kõnelise suhtlemise kujundamisel*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2009). Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad. REKK. Tallinn.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2012). Morphological Profiles of Estonian SLI Children and Russian-Estonian Bilingual Children -Two of a Kind? *Hawaii International Conference on Education 2012*. http://www.hiceducation.org/proceedings_edu.php
- Hansson, K., & Nettelbladt, U. (1995). Grammatical characteristics of Swedish children with SLI'. *Journal of Speech & Hearing Research* 38, 589-98.
- Hansson, K., Nettelbladt, U. & Leonard, L. (2000). Specific language impairment in Swedish: The status of verb morphology and word order. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 43, 848-64.
- Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2002). Assessment of specific language impairment in Swedish. *Logoped Phoniatr Vocol*, 27(4), 146 – 154.
- Haynes, W., & Pindzola, R. (2004). *Diagnosis and evaluation in speech pathology*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Heina, M. (2009). *Käände- ja pöördevormide moodustamisoskus kakskeelsetel koolieelikutel*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Heina, M. (2011). *Käänevormide kasutamine ja mõistmine spetsiifilise kõnearengupuudega lastel*. Publitseerimata magisträtöö. Tartu Ülikool.
- Hint, M. (1998). *Häälikutest sõnadeni*. Tallinn.
- Hint, M. (2002). Vaateid kakskeelsete roosade prillideta. *Keel on tõde on õige on vale* (lk

- 309-335). Tartu: Ilmamaa.
- Hütt, M. (2012). *Kaskeelsete eelkooliealiste laste grammatilised oskused: kolme juhtumi kirjeldus*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Höbemägi, K. (2008). *Tegusõna grammatiliste morfeemide kasutus 5-6-aastastel alakõnega ja eesti-vene kakskeelsetel lastel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Jacobson, P. F., & Schwartz, R. G. (2005). English past tense use in bilingual children with language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 313–323.
- Jordaan, H., Shaw-Ridley, G., Serfontein, J., Orelowitz, K., & Monaghan, N. (2001). Cognitive and Linguistics Profiles of Specific Language Impairment and Semantic-Pragmatic Disorder in Bilinguals. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 53, 153-165.
- Kaalep, H.-J. (2010). Mitmuse osastav eesti keele käändesüsteemis. *Keel ja kirjandus*, 2, 95–111.
- Karlep, K. (1980). Vaimselt alaarenenud laste kõnetegevuse kujundamine ja iseärasused // Töid defektoloogiast II. TRÜ toimetised. Vihik 571, 54-82. Tartu.
- Karlep, K. (1997). Eesti vajab kõnepuute ühtset logopeediaklassifikatsiooni. *Eripedagoogika: logopeedia ja emakeel*. Harjumaa Kose-Uuemõisa: Eripedagoogide Liit.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Karlep, K. (1999). *Emakeele abiõpe*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kohnert, K., & Windsor J. (2004). The search for common ground: Part II. Nonlinguistic performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research*, 47, 891–903.
- Kohnert, K., Windsor, J., & Yim, D. (2006). Do Language-Based Processing Tasks Separate Children with Language Impairment from Typical Bilinguals? *Learning Disabilities Research & Practice*, 21(1), 19-29.
- Kohnert, K., & Medina, A. (2009). Bilingual Children and Communication Disorders: A 30-Year Research Retrospective. *Seminars in Speech and Language*, 30(4), 219-233.
- Kohnert, K., Windsor, J., & Ebert, K. (2009). Primary or “specific” language impairment and children learning a second language. *Brain and Language*, 109, 101–111.
- Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43, 456-473.
- Kor, G., Chernigovskaya, T. (2003). Generation of Complex Verbal Morphology in First and Second Language Acquisition: Evidence from Russian. *Proceedings of the 19th*

Scandinavian conference of Linguistics, vol 31.6.

Kraut, E. (2000). *Eesti keele hääldamine*. Tallinn: TEA Kirjastus.

Kunnari, S., Savinainen-Makkonen, T., Leonard, L. B., Mäkinen, L., Tolonen, A.-K.,

Luotonen, M., & Leinonen, E. (2011). Children with Specific Language Impairment in Finnish: the use of tense and agreement inflections. *J. Child Lang.*, 1-29.

Lely, H. K. J. (2005). Domain-specific cognitive systems: insight from Grammatical-SLI.

Trends in Cognitive Science, 9(2), 54-59.

Leonard, L. B. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.

Leonard, L.B., Deevey, P., Miller, C.A., Rauf, L., Charest, M., & Robert, K. (2003). Surface forms and grammatical functions: Past tense and passive participle use by children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(1), 43-55.

Leonard, L. B. (2007). Specific Language Impairment Across Languages. In Bishop, V. M., & Leonard, L. B. (Eds), *Speech and Language Impairments in Children: Causes, Characteristics, Intervention and Outcomes* (115-129). Psychology Press.

Lipp, E. (1976). The acquisition of Estonian inflections. *Journal of Child Language*, 4, 313-319.

Mainela-Arnold, E., & Evans, J. L. (2005). Beyond Capacity Limitations: Determinants of Word Recall Performance on Verbal Working Memory Span Tasks in Children With SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 897-909.

Montgomery, J. W. (2002). Understanding the Language Difficulties of Children With Specific Language Impairments: Does Verbal Working Memory Matter? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 77-91.

Motsch, H. J., & Riehemann, S. (2008). Effects of 'Context Optimization' on the Acquisition of Grammatical Case in Children with Specific Language Impairment: an Experimental Evaluation in the Classroom. *International Journal of Language & Communication Disorders*.

Moyle, J., Stokes, S. F., & Klee, T. (2011). Early Language Delay and Specific Language Impairment. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17, 160-169.

McLaughlin, B. (1984). *Second-Language Acquisition in Childhood*. New Jersey: Lawrence Elbaum Associates Publishers.

Männamaa, M. (2000). *Kaufmani testipatarei lastele*. Publitseerimata magistratöö. Tartu Ülikool.

- Nicoladis, E., & Genesee, F. (1997). Language development in preschool bilingual children, *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 21, 258-270.
- Nicoladis, E., Palmer, A., & Marentette, P. (2007). The role of type and token frequency in using past tense morphemes correctly. *Developmental Science*, 10(2), 237-254.
- Odlin, T. (2003). Cross-Linguistic Influence. In Doughty, C. J., & Long, M. H. (Eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition* (436-486). Malden: Blackwell Publishing.
- Oksaar, E. (1998). Mitmekeelsus, mitmekultuurilisus ja kultuuridevaheline suhtlemine. *Mitmekultuuriline Eesti: väljakutse haridusele. Projekti "Mitte-eesti noorte integratsioon Eesti ühiskonnas" väljaanne (VERA II)*. Toim. Marju Lauristin jt. Tartu: Tartu Ülikool, lk 69-80.
- Padrik, M. (2000). Logopeedilise diagnoosi vajadusest ja võimalikkusest. *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, 2, 6–9.
- Padrik, M. (2006). Milles seisneb kõnearengupuude spetsiifilisus. *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, 26, 13-20.
- Padrik, M. (2010). *Word-formation skill in Estonian children with specific language impairment*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M., & Mäll, R. (2013). 5-6-aastaste laste kõne test. Tartu: Studium.
- Padrik, M. & Tamtik, M. (2009). Comprehension and production of noun compounds by Estonian children with specific language impairment. *Clinical linguistics & Phonetics*, 23(5): 375-391.
- Paradis, J., Crago, M., Genesee, F., & Rice, M. (2003). French-English Bilingual Children With SLI: How Do They Compare With Their Monolingual Peers? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 113-127.
- Paradis, J. (2010a). Bilingual Children's Acquisition of English Verb Morphology: Effects of Language Exposure, Structure Complexity, and Task Type. *Language Learning*, 651-680.
- Paradis, J. (2010b). The interface between bilingual development and specific language impairment. *Psycholinguistics*, 31, 227-252.
- Paradis, J., Emmerzael, K., & Duncan, T. S. (2010). Assessment of English language learners: Using parent report on first language development. *Journal of Communication Disorders*, 43, 474-497.
- Pearson, B. Z. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Psycholinguistics*, 28(3), 399-410.

- Peterson, K. (2012). *Juhtumiuuring: semantilis-pragmaatiliste oskuste areng spetsiifilise kõnearengupuudega lapse näitel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Petrucelli, N., Bavin, E. L., Bretherton, L., Oetting, J., & Joanisse, M. (2012). Children With Specific Language Impairment and Resolved Late Talkers: Working Memory Profiles at 5 Years. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research*, 55(6), 1690-1703.
- Pickles, A., St. Clair, M.C. & Conti-Ramsden, G. (2013). Communication and Social Deficits in Relatives of Individuals with SLI and Relatives of Individuals with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 156-167.
- Pizzioli, F., Schelstraete, M-A. (2008). The Argument-Structure Complexity Effect in Children with Specific Language Impairment: Evidence from the Use of Grammatical Morphemes in French. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 706-721.
- Polite, E. J., & Leonard, L. B. (2006). Finite verb morphology and phonological length in the speech of children with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 20, 751–760.
- Prants, M. (2010). *Tegusõna vormide moodustamine spetsiifilise kõnearengupuudega 5-6-aastastel lastel*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Raidsalu, R. (2010). *Nimisõna tüve- ja grammatiliste morfeemide kasutus viieaastastel motoorse alaaliaga lastel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Raja, M. (2011). *Kaskeelsete laste tegusõnavormide moodustamisoskuse seos keelelise sisendiga*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Rannut, Ü. (2003). Mitteverbaalsed strateegiad ja keeleline rikastamine teise keele õppes. *Metoodikavihik eesti keele kui teise keele õpetajale*. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikooli Kirjastus.
- Rants, M. (2011). *Varase keelekümblyusega koolieelikute tegusõnavormide kasutamisoskus kõnetesti näitel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Restrepo, A. (1998). Identifiers of predominately Spanish-speaking children with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1398–1411.
- Restrepo, M. & Gutie´rrez-Clellen, V. F. (2001). Article use in Spanish-speaking children with specific language impairment. *J Child Lang.*, 28, 433–452.
- Rice, M., Wexler, K. (1996). Toward tense as a clinical marker of specific language impairment in English-speaking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39, 1239–1257.
- Rothweiler, M., Chilla, S., & Clahsen, H. (2012). Subject-verb agreement in Specific

- Language Impairment: A Study of monolingual and bilingual German-speaking children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15 (1), 39-57.
- Sahlen, B., Reuterskiöld-Wagner, C., Nettelbladt, U., & Radeborg, K. (1999). Non-Word Repetition In Children With language Impairment – Pitfalls And Possibilities. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 34 (3), 337-252.
- Salo, A. (1994). *Muutelõppude ilmumine ühe eesti lapse keelde vanuses 1,5-2,5*. Toivainen, K., Toivainen, J. (Toim). Suomalaiskielten omaksumistutkimu (lk 22-28). Turku.
- Sarapuu, L., & Raidsalu, R. (2007). *Nimi- ja tegusõnade tüve- ja grammatiliste morfeemide kasutamine 5- ja 6-aastaste eakohase arenguga lastel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schwartz, R.G. 2009. *Specic language impairment*. In Handbook of Child Language Disorders, ed. R.G. Schwartz, 3{43. New York: Psychology Press.
- Summers, C., Bohman, T. M., Gillam, R. B., Pena, E. D., & Bedore, L. M. (2010). Bilingual performance on nonword repetition in Spanish and English. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45(4), 480-493.
- Suvi, T. (2011). *Kõnetesti sobivus kakskeelsete laste grammatiliste oskuste hindamiseks*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Süllä, K. (2011). *Käänevormide kasutamine ja mõistmine primaarse ja sekundaarse alakõnega lastel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Ziethe, A., Eysholdt, U., & Doellinger, M. (2013). Sentence repetition and digit span: Potential markers of bilingual children with suspected SLI? *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 38, 1-10.
- Thordardottir & Brandeker (2013) The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Jornal of Communication Disorders*, 46(1), 1-16.
- Thorn, A. S. C., & Gathercole, S. E. (1999). Language-specific Knowledge and Short-term Memory in Bilingual and Non-bilingual Children. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 52A(2), 303-324.
- Tiit, E., Parring, A., Möls, T. (1977). *Tõenäosusteororia ja matemaatiline statistika*. Tallinn: Valgus
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of*

- Speech and Hearing Research*, 40(6), 1245-1260.
- Udras, K. (2009). *Spetsiifiline kõnearengupuue: avaldumine eesti keeles juhtumikirjelduse alusel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Vare, S. (1998). Kakskeelsus kakskeelsuse kaudu. Toim. Lauristin, M., Vare, S., Pedastsaar, T., Üavelson, M. *Mitmekultuuriline Eesti: väljakutse haridusele (lk.33-68)*. Tartu: Vali Press
- Verhoeven, L., Steenge, J., & van Balkom, H. (2011a). Verb morphology as clinical marker of specific language impairment: Evidence from first and second language learners. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1186-1193.
- Verhoeven, L., Steenge, J., van Weerdenburg, M. & van Balkom, H. (2011b). Assessment of language proficiency in bilingual children with specific language impairment: A clinical perspective. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1798-1807.
- Verhoeven, L., Steenge, J., & van Balkom, H. (2012). Lincuistic transfer in bilingual children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47 (2), 176-183.
- Vesker, L. (1986). Sõna foneetilise struktuuri omandamine vaegkõnega lastel. Lepik, E., Parma, L., Vesker, L. (Toim). *Kõnearendus alakõnelejate rühmas (lk 3-13)*. Tallinn.
- Walker, I., & Hulme, C. (1999). Concrete words are easier to recall than abstract words: Evidence for a semantic contribution to short term serial recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition* 25, 1256-1271.
- Weinreich, U., & Martinet, A. (1963). *Languages in contact. Findings and problems*. The Hague: Mouton.
- Whitehouse, A. J. O. (2010). Is There a Sex Ratio in the Familial Aggregation of Specific Language Impairment? A Meta-Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1015-1025.
- Windsor, J. & Kohnert, K. (2004). The search for common ground-Part I: Lexical performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 877–890.
- Windsor, J., Kohnert, K., Loxtercamp, A.L., & Kan, P. (2008). Performance on nonlinguistic visual tasks by children with language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 29, 237–268.
- Wyatt, T. (1998). Assessment Issues with Multicultural Populations. In D. Battle (ed.), *Communication Disorders in Multicultural Populations (lk 379-425)*, Boston: Butterworth- Heinemann.

Lisa 1. Tegusõnavormide uurimine

Tegusõna oleviku ja lihtmineviku ainsuse ja mitmuse I ja III pöörde uurimine

Vahendid: pildid

Tööjuhise ja näited:

Kõigepealt tehakse ülesanne läbi praktiliselt, toimub tegevuse matkimine. Seejärel võetakse juurde pildid ja tehakse sama ülesanne läbi piltidega.

Vaata, mida mina teen. Mina istun. Mulle meeldib istuda. Istu sina ka. Mida sina teed? (istun). Mida meie teeme? (istume). Tõuseme nüüd püsti. (Urija ja laps tõusevad toolilt püsti). Mida sa enne tegid?(istusin). Mida meie koos tegime? (istusime). Vaata, mul on siin üks tore pilt. Mida poiss teeb? (istub). (Urija peidab pildi ära.) Ütle mõmmile ka, mida poiss tegi? (istus). Vaata, mul on veel üks pilt. Mida poisid teevad? (istuvad). (Urija peidab pildi ära.) Ütle mõmmile, mida poisid tegid? (istusid).

Näited sõnadega:

Istun-istusin-istume-istusime-istub-istus-istuvad-istusid

Hüppan-hüppasin-hüppame-hüppasime-hüppab-hüppas-hüppavad-hüppasid

Magan-magasin-magame-magasime-magab-magas-magavad-magasid

1)Laman-lamasin-lamame-lamasime-lamab-lamas-lamavad-lamasid

2)Tõusen-tõusin-tõuseme-tõusime-tõuseb-tõusis-tõusevad-tõusid

3)Ujun-ujusin-ujume-ujusime-ujub-ujus-ujuvad-ujusid

4)Voolin-voolinisin-vooline-voolisime-voolib-voolis-voolivad-voolisid

5)Laulan-laulsin-laulame-laulsime-laulab-laulis-laulavad-laulsid

6)Kammin-kammisin-kammime-kammisime-kammib-kammis-kammivad-kammisid

7)Seisan-seisin-seisame-seisime-seisab-seisis-seisavad-seisid

8)Naeran-naersin-naerame-naersime-naerab-naeris-naeravad-naersid

Umbisikulise tegumoe moodustamise uurimine

Tööjuhise ja näited:

Ma küsin sinu käest mõned küsimused. Kuula ja proovi vastata!

Toas keegi istub. Mida seal toas tehakse? (istutakse)

Õues keegi hüppab. Mida seal õues tehakse? (hüpatakse)

Voodis keegi magab. Mida seal voodis tehakse? (magatakse)

Uurimisel kasutatav materjal:

1.Vees keegi ujub. Mida seal vees tehakse? (ujutakse)

2.Toas keegi naerab. Mida seal toas tehakse? (naerdakse)

3.Laua taga keegi voolib lille. Mida seal laua taga tehakse? (voolitakse)

4.Voodis keegi lamab. Mida seal voodis tehakse? (lamatakse)

5.Väljas keegi laulab. Mida seal väljas tehakse? (lauldakse)

6.Toas keegi seisab. Mida seal toas tehakse? (seistakse)

7.Toas keegi kammib juukseid. Mida seal toas tehakse? (kammitakse)

8.Toas keegi tõuseb püsti. Mida seal toas tehakse? (tõustakse)

Lisa 2. Nimisõnavormide uurimine

Ainsuse omastav, osastav, mitmuse osastav kääne.

Vahendid: pildid.

Tööjuhise ja näited:

Vaata! Mõmmil on üks maja. Vaata, mille mõmmi nüüd võtab! Mõmmi võtab veel ühe maja. Mitu maja nüüd mõmmil on? Mõmmil on nüüd kaks maja. Aga siin (osutab pildile) on palju... (maju).

Mõmmil on üks puu. Mõmmi võtab veel ühe (puu). Nüüd on mõmmil kaks ... (puud). Aga siin (osutab pildile) on palju ... (puid)

- 1) põder põdra põtra põtru ehk põtrasid (VV)
- 2) kringel kringli kringlit kringleid (AV 0)
- 3) kuu kuu kuud kuusid ehk kuid (AV0)
- 4) õis õie õit õisi (LV)
- 5) siga sea siga sigasid ehk sigu (LV)
- 6) aken akna akent aknaid (VV)
- 7) uks ukse ust uksi (LV)
- 8) kirss kirsi kirssi kirsse ehk kirssisid (VV)
- 9) käsi käe kätt käsi (LV)
- 10) lind linnu lindu linde ehk lindusid (LV)
- 11) pliiats pliiatsi pliiatsit pliiatseid (AV0)
- 12) jalg jala jalga jalgu (LV) jalgasid
- 13) saabas saapa saabast saapaid (VV)
- 14) padi padja patja patju ehk patjasid (VV)
- 15) voodi voodi voodit voodeid (AV0)
- 16) vöö vöö vööd vöösid ehk võid (AV0)
- 17) nuga noa nuga nuge ehk nugasid (LV)
- 18) täht tähe tähte tähti (LV) tähtesid
- 19) pea pea pead peasid ehk päid (AV0)

Seestütlev kääne

Vahendid: Kiisu ja pildid

Tööjuhise ja näited:

Laps ja uurija istuvad laua taga. Kiisu istub ka laua taga kolmanda tooli peal, aga ta on väike ja ei näe laual olevaid pilte. Pildid esitatakse paarikaupa.

Vaata pilti (uurija osutab käega), see on poiss ja see on tüdruk. Kiisu on väike ja ta ei näe laua peale. Ütle sina Kiisule, kellest ma räägin?

Tal on kleit seljas. Tal on pikad patsid. Kellest ma rääkisin?.....tüdrukust.

Vaata pilti, see on siil ja see on orav. Ütle Kiisule, kellest ma räägin!

Ta elab metsas. Tal on teravad okkad. Kellest ma rääkisin?.....siilist (VV).

1. See on kass ja see on koer. Kiisu ei näe, kellest ma räägin. Ütle Kiisule, kellest ma räägin!

Ta valvab maja. Ta elab kuudis. Kellest ma rääkisin?.....koerast (VV)

2. See on siga ja see on lammas. Ütle Kiisule, kellest ma räägin! Ta elab laudas. Tema seljas kasvab vill. Villast saame lõnga. Kellest ma rääkisin?.....lambast (LV)

3. See on hobune ja see on lehm. Ütle Kiisule, kellest ma räägin! Ta on koduloom. Temaga saab ratsutada. Ta hirnub. Kellest ma rääkisin?.....hobusest (AV0)

4. See on karu ja see on põder. Ütle Kiisule, kellest ma räägin! Ta elab metsas. Tal on suured sarved. Ta sööb sammalt ja oksti. Kellest ma rääkisin?põdrast (VV)

5. See on siga ja see on lammas. Ütle Kiisule, kellest ma räägin! Ta elab laudas. Tal on kärss ja rõngas saba. Ta teeb rõh-röh. Kellest ma rääkisin?....seast (LV).

Alalütlev kääne

Vahendid: mänguloomad või pildid: rebane, siil, kukk, tigu, lammas, lehm, siga, hobune, põder, lõvi.

Tööjuhise ja näited:

Võtame kõik loomad kotist välja. Kiisu tahab nende loomade kohta sinu käest küsida.

Vaata, see on rebane ja see on siil. Kiisu küsib: Kellel on teravad okkad?...siilil(VV), Aga kellel on kohev saba?....rebasel.(AV0)

1. Vaata, see on kukk(VV) ja see on tigu(LV). Kiisu küsib: Kellel on kirjud suled?...kukel. Aga kellel on maja seljas?...teol.

2. Vaata, see on lammas(LV) ja see on lehm (VV). Kiisu küsib: Kellel on pehme kasukas?...lambal. Aga kellel on sarved?...lehmäl.

3. Vaata, see on siga (LV) ja see on hobune (AV0). Kiisu küsib: Kellel on rõngas saba?...seal. Aga kellel on pikk saba?...hobusel.

4. Vaata, see on põder (VV) ja see on lõvi(AV0). Kiisu küsib: Kellel on suured sarved?...põdral, aga kellel on suur lakk?....lõvil.

Alaleütlev ja alaltütlev kääne

Käändevormid lähteallika ja adressaadi tähistamiseks.

Vahendid: mänguloomad ja kingituste pildid

Tööjuhise ja näited:

Täna on loomadel sõbrapäeva pidu. Kiisu tahab teada, mida loomad üksteisele kingivad.

Vaata! See on lammas ja see on orav. Lammas kingib käbi oravale (panen käbi orava juurde). Orav sai käbi lambalt (kõnet saadab osutamine).

Vaata! See on rebane ja see on siil. Rebane kingib seene siilile (panen seene siili juurde). Siil sai seene rebaselt (kõnet saadab osutamine).

1. See on kass ja see on koer. Kass kingib kondikoerale (VV)

Koer sai kondikassilt (AV0). (Kui laps ütleb kassi käest, siis korratakse näidet).

2. See on siga ja see on lehm. Siga kingib kartuli...lehmale (AV0).

Lehm sai kartuli ...sealt (LV). (Kui laps ütleb sea käest, siis korratakse näidet).

3. See on hobune ja see on lammas. Hobune kingib kaalika...lambale (LV).

Lammas sai kaalika ...hobuselt (AV0). (Kui laps ütleb hobuse käest, siis korratakse näidet).

4. See on tigu ja see on jänes. Tigu kingib porgandi ...jänesele (AV0).

Jänes sai porgandi ...teolt (LV). (Kui laps ütleb teo käest, siis korratakse näidet).

5. See on part ja see on kukk. Part kingib ussikesse ...kukele (VV).

Kukk sai ussikesse ...pardilt (VV). (Kui laps ütleb pardi käest, siis korratakse näidet).

Ilmaütlev kääne

Käändevorm eseme puudumise tähistamiseks

Vahendid: Kiisu, pildid

Tööjuhise ja näited:

Vaatame koos Kiisuga pilte! Pildil on midagi puudu. Aita Kiisul arvata, mis on puudu.

Lillel on puudu õis(LV) Lõpeta lause! Lill on ilma õieta.

Kingal on puudu konts(VV). King on ilma kontsata.

1. Laual on puudu jalg(LV). Laud on ilma... jalata.
2. Majal on puudu aken(VV) Maja on ilma...aknata.
3. Lennukil on puudu tiib(LV). Lennuk on ilma...tiivata.
4. Autol on puudu ratas(VV).Auto on ilma... rattata.
5. Harjal on puudu vars(LV). Hari on ilma.....varreta..

Olev ja saav kääne

Vahendid: Kiisu, pildid loomadest erinevates ametites

Tööjuhise ja näide:

Kui Kiisu sõbrad suureks kasvavad, siis nad lähevad tööle. Vaata pilti! See on öökull. Ta tahab olla õpetaja (looma nimetus ja elukutse nimetus). Kellena ta nüüd töötab? Öökull töötab õpetajana. (laps ei pea vastama lausega). See on orav. Orav tahab ka saada õpetajaks.

1. Vaata pilti! See on rebane . Ta tahab olla arst (VV). Kellena ta töötab? Rebane töötab.....arstina. See on siil. Siil tahab ka saadaarstiks.
2. Vaata pilti! See on eesel. Ta tahab olla lendur(AV0). Kellena ta töötab? Ta töötablendurina. .See on lammas . Lammas tahab saada ka ..lenduriks.
3. Vaata pilti! See on hiir. Ta tahab olla õmbleja (AV0). Kellena ta töötab? Hiir töötab ...õmblejana. See on mutt. Mutt tahab saada ka ...õmblejaks.
4. Vaata pilti! See on siga. Ta tahab olla ehitaja (AV0). Kellena ta töötab? Ta töötab ehitajana. See on hunt. Hunt tahab saada ka ..ehitajaks.

VV-vältevahelduslik sõna; AV0-astmevahelduseta sõna; LV-laadivahelduslik sõna.

Lisa 3. Keelelise töötluse uurimine

Järjestikune infotöötlus, pseudosõnade kordamine

Vahendid: diktofon

Tööjuhised ja näited: *Kuula hoolega. Need on väljamõeldud sõnad. Ütle see sõna täpselt nii nagu kuulsid.* (Laps kuulab lindistatud sõna.) Abi: *ütle sina ka nii.*

Kasutatav keeleline materjal:

- 1) pino
- 2) lemu
- 3) manet
- 4) tehumi
- 5) numme
- 6) tollem
- 7) lonimu
- 8) tuhela
- 9) pimalen
- 10) malunap
- 11) tullina
- 12) nommelin
- 13) numaloni
- 14) tenolime
- 15) ulamenip
- 16) manolamin
- 17) tinnilimu
- 18) omminalam

Lisa 4. Keelelise töötluse uurimine

Järjestikune infotöötlus, sõnaridade kordamine

Vahendid: diktofon

Tööjuhise ja näited: *Kuula hoolega. Jäta sõnad meelde. Ütle sõnad täpselt samas järjekorras nagu kuulsid.* (Laps kuulab lindistatud sõnu.)

Toon sulle näite. Kuula! (Kuulatakse lindistatud sõnu. *ahi-ema*. Uuri ja kordab lindilt kuulatud sõnu). *Korda sina ka. Õige, sõnad olid samas järjekorras. Abi: ütle sina ka nii.*

Kasutatav keeleline materjal:

- 1) lumi - nina
- 2) tomat - paber
- 3) võti - karu - kivi
- 4) seelik - raamat - hammas
- 5) muna - kino - voodi - nuga
- 6) kinnas - peegel - salat - vares
- 7) padi - kala - maja - onu - lõvi
- 8) lammas - küünal - puder - tänav - sügis
- 9) kodu - saba - vesi - auto - liha - tädi
- 10) põõsas - lennuk - saabas - orav - jäätis - kevad
- 11) kana - meri - tuba - raha - jope - pere - siga
- 12) jänes - pudel - hommik - käärid - tiiger - rätik - aken

Lisa 5. Keelelise töötluse uurimine

Järjestikune infotöötlus, piltidele osutamine A

Vahendid: pildid

Tööjuhised ja näited: *Vaata neid pilte!* (Piltidele osutamine)

Mis see on? (Iga pildile eraldi osutamine. Lapse parandamine ning vajadusel ise ütlemine ja küsimuse kordamine kuni laps seostab vastava sõna vastava pildiga.)

Ma ütlen mõned asjad, mis siin piltidel on. Lind-tass. (Koheselt lehe pööramine, et laps saaks pilte nimetama ja näitama hakata.) Puuduta neid pilte, mida ma nimetasin. Puuduta samas järjekorras.

Õige vastus: alustatakse harjutava ülesandega.

Vale või vastamata vastus: selgitatakse veelkord, milline on õige vastus. *Mina ütlesin lind-tass. Kõigepealt puuduta lindu ja siis tassi.* Ülesande kordamine. Kui laps vastab ka nüüd valesti või ei saa aru, selgitatakse veelkord ja seejärel alustatakse harjutava ülesandega.

Harjutusülesanded:

Ülesanded 1 ja 2 on harjutamiseks. Valesti vastamise korral selgitatakse veelkord ja korratakse ülesannet. Iga harjutusülesande puhul skooritakse ainult esimest vastust. Abi: *puuduta nüüd neid asju, mida ma ütlesin.*

Kasutatav keeleline materjal:

- 1) õun
- 2) õun - kamm
- 3) kamm - lind
- 4) tass - õun
- 5) lind - õun - suu
- 6) suu - tass - lind
- 7) tass - kamm - õun
- 8) kamm - õun - suu - lind
- 9) lind - suu - õun - tass

Järjestikune infotöötlus, piltidele osutamine B

Vahendid: pildid

Tööjuhised ja näited: *Nüüd võtame uued pildid. Palun ütle, mis asjad siin on.* (Piltidele osutamine.)

Mis see on? (Iga pildile eraldi osutamine. Lapse parandamine ja vajadusel küsimuse kordamine kuni laps seostab vastava sõna vastava pildiga.) Abi: *puuduta nüüd neid asju, mida ma ütlesin.*

Kasutatav keeleline materjal:

- 10) puu - lill - kass – kott
- 11) kass - king - seen - tool
- 12) kass - tool - seen - puu - king
- 13) seen - lill - tool - kott - puu

Järjestikune infotöötlus, piltidele osutamine C

Vahendid: pildid

Tööjuhised ja näited: *Nüüd ma teen asja natuke raskemaks. Enne, kui sa pilte puudutad, pead nimetama värve. Alusta siit* (Osutatakse lapse suhtes vasakul üleval asuvale esimesele värvile.) *Nimeta kõik värvid nii kiiresti, kui saad.* (Aktsepteeritakse igat nime, mida laps värvile annab. Lapsele öeldakse värvi nimi vaid siis, kui laps ütleb „Ma ei tea.“ Harjutatakse seni, kuni laps suudab kiiresti värve nimetada igas suunas.)

Teeme esimese ülesande koos. Kõigepealt nimetan ma pilte. Seejärel nimetad sina mõned värvid. Pärast seda püüa sina puudutada neid pilte, mida ma nimetasin. Kas said aru? Proovime ühte ülesannet. King-seen. (Pööratakse lehte) *Nimeta kiiresti need värvid.* (Kui laps alustab värvide nimetamist, käivitatakse stopper. Värve lastakse nimetada täpselt 5 sekundit). *Stopp.* (Leht pööratakse edasi, et laps saaks pilte nimetama ja näitama hakata).

Kasutatav keeleline materjal:

14) king - seen

15) tool - puu

16) lill - king

17) puu - lill - kass

18) kass - tool - lill

19) kott - seen - king

20) seen - puu - kott - tool

Märkus. A, B ja C osa kasutati pilootuuringus, A ja B osa põhiuuringus.

Lisa 6. Mittekeelelise töötluse uurimine

Järjestikune infotöötlus, liigutused käega

Vahendid: käeliigutused

Tööjuhised ja näited: *Vaata mu kätt. Vaata, mida ma teen käega.* (Patsutatakse peopesaga vastu lauda kiirusega üks pats sekundis.) *Nüüd tee sina samamoodi.*

Õige vastus: alustatakse esimese ülesandega.

Vale või vastamata vastus: seletatakse veelkord, milline on õige vastus. Palutakse lapsel uuesti vaadata, mida katse läbiviija teeb käega. *Vaata, mida mina teen. Tee sina ka nüüd niimoodi.*

Ülesannet korratakse. Kui laps vastab ka nüüd valesti või ei saa aru, seletatakse uuesti ja liigutakse esimese ülesande juurde.

Ülesanded 1 ja 2 on harjutamiseks. Kui laps vastab valesti, seletatakse veelkord ja korratakse ülesannet. Iga harjutusülesande puhul skooritakse vaid lapse esimest vastust. Abi: *vaata mu kätt. Nüüd tee sina.*

Kasutatav liigutus:

- 1) külg - rusikas
- 2) rusikas - rusikas
- 3) rusikas - külg
- 4) peopesa - rusikas
- 5) peopesa - külg
- 6) külg - rusikas - peopesa
- 7) peopesa - külg - peopesa
- 8) külg - peopesa - rusikas
- 9) külg - rusikas - rusikas - külg
- 10) peopesa - rusikas - külg
- 11) rusikas - peopesa - külg
- 12) rusikas - peopesa - rusikas - peopesa
- 13) rusikas - külg - külg - peopesa
- 14) külg - peopesa - külg - rusikas
- 15) külg - peopesa - külg - peopesa - külg
- 16) rusikas - külg - rusikas - külg - peopesa
- 17) peopesa - külg - rusikas - peopesa
- 18) peopesa - rusikas - külg - rusikas
- 19) külg - peopesa - rusikas - külg - peopesa
- 20) peopesa - külg - külg - peopesa - rusikas - rusikas
- 21) peopesa - külg - peopesa - rusikas - külg

Lisa 7. Küsimustik lapsevanemale, eesti keeles

Palun tõmmake ring ümber sobivale (paremas tulbas olevale) vastusevariandile.

A) Lapse varane areng

*15 kuud = 1 aasta 3 kuud

16 kuud = 1 aasta 4 kuud

24 kuud = 2 aastat

30 kuud = 2 aastat 6 kuud

1) Kui vanalt hakkas Teie laps käima?	a) Enne 15. kuud	b) Pärast 15. kuud
2) Kui vanalt tulid Teie lapsel esimesed sõnad? (Sõnad ei pea olema õigesti hääldatud.)	a) Enne 15. kuud c) Pärast 24. kuud	b) 16.- 24. kuul
3) Kui vanalt hakkas laps moodustama kahe sõnalust? (Kahe sõnaluse koosneb kahest sõnast, nt <i>anna pall</i> , <i>emme oma</i> .)	a) Enne 24. kuud c) Pärast 30. kuud	b) 25.-30. kuul
4) Kas Teie lapse varane kõne areng erines teistest sama vanade laste kõne arengust?	a) Üldse ei erinenud c) Erines üpris palju	b) Erines vähesel määral d) Erines väga palju

B) Lapse vene keele oskus eakaaslastega võrreldes

Järgnevatele küsimustele vastates palun **võrrelge oma last teiste vene lastega, kes käivad eesti lasteaias.**

5) Kuidas väljendab Teie laps	a) Mitte eriti hästi	b) Natukene halvemini kui teised
-------------------------------	----------------------	----------------------------------

Kaskeelsete SKAP laste arengu hindamine

oma mõtteid vene keeles?	vene lapsed	
	c) Samamoodi kui teised	d) Paremini kui teised
6)Kuidas hääldab Teie laps vene keele sõnu?	a) Mitte väga selgelt	b) Vahel ebaselgelt
	c) Samamoodi kui teised vene lapsed	d) Väga selgelt, paremini kui teised
7)Kas perel ja sõpradel on lihtne lapsega vene keeles vestelda?	a) Jah, väga lihtne	b) Lihtne
	c) Mõnikord ei ole lihtne	d) Ei, väga raske
8)Kas lapsel on raske korrektseid lauseid moodustada? (Sõnade valik; õiged sõnalõpud; piisavalt pikad laused, et edasi anda mõtet.)	a) Ei ole raske	b) Sama raske kui teistel vene lastel
	c) Natukene raske	d) Väga raske
9)Kas Te olete rahul, kuidas Teie laps räägib vene keelt (võrreldes teiste eesti lasteaias käivate vene lastega)?	a) Väga rahul	b) Rahul
	c) Üldiselt rahul	d) Ei ole üldse rahul
	Miks Te ei ole rahul?	

Järgnevatele küsimustele vastates palun **võrrelge oma last teiste vene lastega, kes ei käi eesti lasteaias (kes ei õpi eesti keelt).**

10a)Kas Teie laps räägib vene keelt samamoodi nagu teised vene lapsed, kes ei käi eesti lasteaias?	a) Mitte nii hästi	b) Peaaegu sama hästi, kuid esinevad väikesed erinevused
	c) Üldiselt sama hästi	d) Väga hästi, isegi paremini kui teised vene lapsed
10b)Kas Te arvate, et Teie laps võib kaotada vene keele	a) Jah	b) Võib-olla

oskuse eesti keele õppimise tõttu?	c) Ei
------------------------------------	-------

C)Lapse käitumine ja mängueelistused

11)Kas Teie lapsele meeldib raamatuid lugeda või kuulata nende ette lugemist?	a) Mitte kunagi b) Väga harva c) Vahel ikka d) Enamasti
12)Milline on Teie lapse lugemis- ja kirjutamisoskus vene keeles? (nt <i>tunneb tähti ja oskab kirjutada või lugeda kokku mõnda sõna.</i>)	a) Märgatavalt halvem kui teistel vene lastel b) Mitte nii hea kui teistel vene lastel c) Sama kui teistel vene lastel d) Väga hea, isegi parem kui teistel vene lastel
13)Millised tegevused meeldivad Teie lapsele kõige rohkem?	a) Keelemängud: nt lugemine, kirjutamine, kooli mängimine. b) Kognitiivsed mängud: nt joonistamine, puslede kokku panemine, lauamängud, arvutimängud, autode ja nukkudega mängimine c) Füüsilised tegevused: nt ujumine, kelgutamine, jalgpall, õues jooksmine d) Muud tegevused: nt televiisori vaatamine, laste mängud
14)Kui kiiresti ja lihtsalt õpib Teie laps uusi asju?(Näiteks <i>mängu reegleid, uusi sõnu, arvutimänge jne</i>)	a) Väga kiiresti, praktiliselt kohe b) Vajab mõned korrad kordamist c) Vajab uue omandamisel abi ja aega d) Pika aja jooksul, vahel jääb uus omandamata
15)Mitme tegevusega laps tavaliselt korraga tegeleb ja mitu nendest lõpetab?	a) Üks tegevus korraga ja lõpetab selle b) Kaks tegevust korraga ja lõpetab ühe nendest c) Rohkem kui kaks tegevust korraga ja lõpetab ühe nendest d) Rohkem kui kaks tegevust korraga ja tavaliselt nendest

	ühtegi ei lõpeta
16)Kas Teie laps ärritub, kui ta ei suuda enda mõtteid arusaadavalt väljendada?	a) Mitte kunagi b) Mõnikord c) Sageli d) Peaaegu alati

D)Info perekonna kohta

17)Missugune haridustase on lapse vanematel?	Ema: a) lõpetamata põhiharidus, algharidus b) põhiharidus c) keskharidus või kutseharidus d) rakenduslik kõrgharidus/ keskeriharidus e) kõrgharidus Isa: a) lõpetamata põhiharidus, algharidus b) põhiharidus c) keskharidus või kutseharidus d) rakenduslik kõrgharidus/ keskeriharidus e) kõrgharidus
18)Kas lapse lähisugulased on kõik lõpetanud gümnaasiumi või kutsekooli?	a) Jah b) Ei Kui ei ole, siis palun püüdke välja tuua põhjus:
19)Kas peres* on keegi, kellel on esinenud raskusi lugema ja kirjutama õppimisel?	a) Ei ole kindlasti b) Jah, ilmselt on aga väga kindlalt ei tea c) Jah, on küll (on kindlalt teada) Palun täpsustage, kellel:
20)Kas peres* on keegi, kellel on esinenud raskusi kõnelema õppimisel ja sõnade hääldamisel?	a) Ei ole kindlasti b) Jah, ilmselt on, aga väga kindlalt ei tea c) Jah, on küll (on kindlalt teada) Palun täpsustage, kellel:
21)Kas peres* on keegi, kellel on esinenud koolis	a) Ei ole kindlasti b) Jah, ilmselt on, aga väga kindlalt ei tea

Kaskeelsete SKAP laste arengu hindamine

paljude ainete õppimisel raskusi?	c) Jah, on küll (on kindlalt teada) Palun täpsustage, kellel:
-----------------------------------	--

*Pere- lapse ema, isa, õde, vend, teised sugulased

Lisa 8. Tegusõnavormide tulemuste kodeerimine

Tegusõna oleviku ja lihtmineviku ainsuse ja mitmuse I ja III pöörde puhul

0-vastamata või tõlgendamatu vorm

1-vale vorm (asendusvormid on analüüsis eraldi välja toodud)

2-õige vorm vale tüvega või liitega

3-õige vorm

Umbisikulise tegumoe puhul

0-vastamata või tõlgendamatu vorm

1-vale vorm (asendusvormid on analüüsis eraldi välja toodud)

2-õige vorm vale tüvega või liitega

3-õige vorm

Lisa 9. Nimisõnavormide tulemuste kodeerimine

Ainsuse omastava käände puhul

0-vastamata või tõlgendamatu vorm

1-vale vorm (asendusvormid on analüüsis eraldi välja toodud)

2-algvorm ehk nimetav kääne

3-õige vorm vale tüvega

4-õige vorm õige tüvega (ka hääldusveaga ja teisest sõnast moodustatud)

Ainsuse ja mitmuse osastava käände puhul

0-vastamata või tõlgendamatu vorm

1-vale vorm (asendusvormid on analüüsis eraldi välja toodud)

2-algvorm ehk nimetav kääne

3-õige vorm vale tüvega

4-õige vorm vale lõpuvariandiga (nii õige kui ka vale tüvevariandiga)

5-õige vorm (ka hääldusveaga ja teisest sõnast moodustatud)

Seestütleva, alalütleva, alaleütleva, alaltütleva, ilmaütleva, oleva ja saava käände puhul

0-vastamata või tõlgendamatu vorm

1-vale vorm (asendusvormid on analüüsis eraldi välja toodud)

2-algvorm ehk nimetav kääne

3-õige vorm vale tüvega

4-õige vorm õige tüvega (ka hääldusveaga ja teisest sõnast moodustatud)

Lisa 10. Järjestikust töötlust uurivate ülesannete kodeerimine

Pseudosõnade kodeerimine (1)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse õigesti korratud sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast

Pseudosõnade kodeerimine (2)

Õigesti hääldatut häälikute arv sõnas.

Leitakse õigesti hääldatud häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast

Sõnaridade kordamise ülesande kodeerimine (1)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse verbaalse töömälumahu ühik

Sõnaridade kordamise ülesande kodeerimine (2)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse õigesti korratud ridades olevate sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast.

Järjestikuse piltidele osutamise ülesande kodeerimine (1)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse verbaalse töömälumahu ühik

Järjestikuse piltidele osutamise ülesande kodeerimine (2)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse õigesti osutamiste osakaal kõigi pildiridade hulgast

Käeliigutusterea kordamise ülesande kodeerimine (1)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse verbaalse töömälumahu ühik

Käeliigutusterea kordamise ülesande kodeerimine (2)

0-vale vastus

1-õige vastus

Leitakse õigesti korratud ridades esinevate käeliigutuste arv kõigi esitatud käeliigutuste hulgast

Lisa 11. Küsimustiku tulemuste kodeerimine

A osa

- 1)a-3 punkti; b-0 punkti
- 2)a-6 punkti; b-4 punkti, c-0 punkti
- 3)a-6 punkti, b-4 punkti, c-0 punkti
- 4)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti

B osa

- 5)a-0 punkti, b-1 punkt, c-2 punkti, d-3 punkti
- 6)a-0 punkti, b-1 punkt, c-2 punkti, d-3 punkti
- 7)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti
- 8)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti
- 9)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti

C osa

- 10a)a-0 punkti, b-1 punkt, c-2 punkti, d-3 punkti
- 10b)lisainfo, eraldi punkte ei anna
- 11)a-0 punkti, b-1 punkt, c-2 punkti, d-3 punkti
- 12)a-0 punkti, b-1 punkt, c-2 punkti, d-3 punkti
- 13)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti
- 14)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti
- 15)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti
- 16)a-3 punkti, b-2 punkti, c-1 punkt, d-0 punkti

D osa

- 17)lisainfo, eraldi punkte ei anna
- 18)a-3 punkti, b-0 punkti
- 19-21)6 punkti kui kõigile on vastatud a; 3 punkti kui ühel vähemalt on b; 0 punkti kui ühel vähemalt on vastatud c.

Märkus. Kodeerimisviis on kohandatud *Alberta Language and Development Questionnaire`s* toodud kodeerimisjuhendi põhjal Paradis et al. (2010) järgi.

Lisa 12. Lasterühmade tulemused nimisõna- ja tegusõnavormide kasutamisel ning järjestikuse infotöötuse ülesannetes

Tabel 1. Lasterühmade tulemused nimisõnavormide kasutamisel

Käändevorm	Min	Max	M	SD
Ainsuse omastav kääne				
KK SKAP	2	12	5,0	3,2
KK	5	19	11,5	4,3
ÜK SKAP	0	18	10,0	5,8
EK	12	19	19,0	1,5
Ainsuse osastav kääne				
KK SKAP	1	15	5,1	4,0
KK	2	16	9,1	4,0
ÜK SKAP	0	18	9,1	4,9
EK	6	19	17,6	3,1
Mitmuse osastav kääne				
KK SKAP	0	14	3,0	4,5
KK	0	17	4,0	4,5
ÜK SKAP	0	14	4,0	4,1
EK	0	19	18,0	4,6
Seestütlev kääne				
KK SKAP	0	3	2	1,2
KK	0	4	3,0	1,2
ÜK SKAP	0	5	2,0	1,3
EK	2	5	5,0	0,7
Alalütlev kääne				
KK SKAP	0	5	2	1,7
KK	0	8	4,5	2,1
ÜK SKAP	0	7	3,0	1,8
EK	4	8	8,0	1,0
Alaleütlev kääne				
KK SKAP	1	4	3,5	1,0
KK	0	5	4	1,4
ÜK SKAP	3	5	5	0,9
EK	5	5	5,0	0,0
Alaltütlev				
KK SKAP	0	2	0,0	0,8

Kaskeelsete SKAP laste arengu hindamine

KK	0	5	3,0	1,5
ÜK SKAP	0	3	0,5	1,3
EK	2	5	5,0	0,8
Ilmaütlelev kääne				
KK SKAP	0	4	0,0	1,6
KK	0	5	0,0	1,9
ÜK SKAP	0	5	0,0	1,9
EK	0	5	5,0	1,2
Olev kääne				
KK SKAP	0	4	0,5	1,7
KK	0	5	0,0	1,8
ÜK SKAP	0	3	1,0	1,2
EK	1	5	5,0	0,8
Saav kääne				
KK SKAP	0	5	0,5	1,9
KK	0	5	2,0	2,3
ÜK SKAP	0	3	1,0	1,1
EK	0	5	5,0	1,1

Märkus. Min-väikseim tulemus; Max-suurim tulemus; M-keskmine tulemus; SD-standardhälve; KK SKAP- kakskeelsed kõnepuudega lapsed; KK-kakskeelsed eakohase arenguga lapsed; ÜK SKAP- ükskeelsed kõnepuudega lapsed; EK-eakohase arenguga lapsed. häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast.

Tabel 2. Lasterühmade tulemused tegusõnavormide kasutamisel

Tegusõnavorm	Min	Max	M	SD
Umbisikuline tegumood				
KK SKAP	0	4	0,0	1,2
KK	0	6	1,0	2,0
ÜK SKAP	0	7	0,0	2,1
EK	0	8	8,0	1,9
Oleviku ainsuse I pööre				
KK SKAP	2	8	8,0	1,8
KK	4	8	8,0	0,6
ÜK SKAP	2	8	8,0	1,2
EK	8	8	8,0	0,0

Oleviku mitmuse I pööre				
KK SKAP	3	8	8,0	1,7
KK	6	8	8,0	0,5
ÜK SKAP	6	8	8,0	0,9
EK	8	8	8,0	0,0
Mineviku ainsuse I pööre				
KK SKAP	1	8	7,0	1,9
KK	1	8	6,0	2,0
ÜK SKAP	3	8	6,0	1,4
EK	6	8	8,0	0,4
Mineviku mitmuse I pööre				
KK SKAP	4	8	6,0	1,3
KK	0	8	7	2,7
ÜK SKAP	3	8	7,5	1,4
EK	8	8	8,0	0,0
Oleviku ainsuse III pööre				
KK SKAP	3	8	8,0	1,7
KK	2	8	8,0	1,4
ÜK SKAP	6	8	8,0	0,7
EK	8	8	8,0	0,0
Mineviku ainsuse III pööre				
KK SKAP	3	8	4,5	1,7
KK	0	8	6,0	2,3
ÜK SKAP	1	8	6,0	2,0
EK	6	8	8,0	0,5
Oleviku mitmuse III pööre				
KK SKAP	4	8	7,0	1,4
KK	0	8	8,0	1,9
ÜK SKAP	3	8	7,5	1,5
EK	8	8	8,0	0,0
Mineviku mitmuse III pööre				
KK SKAP	0	8	5,5	2,9
KK	0	8	6,0	2,8
ÜK SKAP	0	8	6,0	2,4
EK	8	8	8,0	0,0

Märkus. Min-väikseim tulemus; Max-suurim tulemus; M-keskmise tulemus;

SD-standardhälve; KK SKAP- kakskeelsed kõnepuudega lapsed; KK-kakskeelsed eakohase arenguga lapsed; ÜK SKAP- ükskeelsed kõnepuudega lapsed; EK-eakohase arenguga lapsed. häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast.

Tabel 3. *Lasterühmade tulemused keelelise töötluse ülesannete ja mittekeelelise ülesande puhul*

Ülesanne	Min	Max	M	SD
Sõnaridade kordamine				
KK SKAP	0	6	3,0	1,5
KK	4	7	5,0	0,9
ÜK SKAP	0	7	3,0	1,4
EK	3	8	6,0	1,2
Pseudosõnade kordamine (1)				
KK SKAP	4	13	9,3	3,0
KK	10	18	16,3	1,0
ÜK SKAP	2	13	6,1	2,8
EK	15	18	17,32	0,9
Pseudosõnade kordamine (2)				
KK SKAP	84	107	97,3	6,0
KK	98	115	112,3	4,0
ÜK SKAP	78	108	91,6	8,1
EK	112	115	114,3	1,0
Piltidele osutamine				
KK SKAP	3	8	5,0	1,1
KK	5	13	11,0	12,1
ÜK SKAP	3	7	5,0	1,3
EK	7	13	11,0	1,7
Käeliigutusterea kordamine				
KK SKAP	5	12	7,0	12,1
KK	9	19	15,0	3,1
ÜK SKAP	4	15	8,0	2,5
EK	9	18	14,0	12,5

Märkus. Min-väikseim tulemus; Max-suurim tulemus; M-keskmine tulemus; SD-standardhälve; KK SKAP- kakskeelsed kõnepuudega lapsed; KK-kakskeelsed eakohase arenguga lapsed; ÜK SKAP- ükskeelsed kõnepuudega lapsed; EK-eakohase arenguga lapsed. häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast. Pseudosõnade kordamine (1)-õigete vastuste osakaal kõigi vastuste hulgas. Pseudosõnade kordamine (2)-õigesti hääldatud häälikute osakaal kõigi häälikute hulgast.

Lisa 13. Ülesannete soorituse ja küsimustiku vahelised seosed

Ülesannete soorituse ja küsimustiku vahelised seosed KK SKAP rühma lastel

	A osa	B osa	C osa	D osa	Kogu küsimustik
Keeleliste ülesannete blokk	R= 0,2	R= 0,4	R= 0,2	R= 0,4	R= 0,2
Ainult nimisõnaülesanded	R=0,2	R=0,1	R=0,1	R=0,1	R=0,1
Ainult tegusõnaülesanded	R= 0,2	R= 0,3	R= 0,3	R= 0,1	R= 0,2
Keelelise töötluse ülesannete blokk	R= 0,1	R= 0,2	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,3
Pseudosõnade ülesanne (1)	R= 0,1	R= 0,1	R= 0,1	R= 0,3	R= 0,3
Sõnaridade ülesanne	R= 0,2	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,4	R= 0,1
Pildiridade ülesanne	R= 0,6	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,4	R= 0,1
Mittekeeleline ülesanne	R= 0,2	R= 0,2	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,1

Märkus. Toodud seosed ei ole statistiliselt olulised ($p < 0,05$) R- korrelatsioonikordaja; (1)-õigesti korratud sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast.

Ülesannete soorituse ja küsimustiku vahelised seosed KK rühma lastel

	A osa	B osa	C osa	D osa	Kogu küsimustik
Keeleliste ülesannete blokk	R= 0,2	R= 0,3	R= 0,2	R= 0,3	R= 0,1
Ainult nimisõna ülesanded	R= 0,3	R= 0,3	R= 0,3	R= 0,1	R= 0,1
Ainult tegusõna ülesanded	R= 0,1	R= 0,5	R= 0,1	R= 0,7	R= 0,4
Keelelise töötluse ülesannete blokk	R= 0,4	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,4	R= 0,1
Pseudosõnade ülesanne (1)	R= 0,1	R= 0,2	R= 0,1	R= 0,2	R= 0,1
Sõnaridade ülesanne	R= 0,3	R= 0,2	R= 0,2	R= 0,4	R= 0,2
Pildiridade ülesanne	R= 0,4	R= 0,3	R= 0,1	R= 0,3	R= 0,2
Mittekeeleline ülesanne	R= 0,1	R= 0,2	R= 0,7	R= 0,1	R= 0,1

Märkus. Toodud seosed ei ole statistiliselt olulised ($p < 0,05$) R- korrelatsioonikordaja; (1)-õigesti korratud sõnade osakaal kõigi sõnade hulgast.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Meie Moonika Raja ja Maarja-Liis Rants
(autorite nimed)

(sünnikuupäevad: 28.03.1988 02.11.1989)

1. anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Kaskeelsete spetsiaalsete kõnearengupunkidega koodiellikute
arengutaseme hindamine
(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Merit Hallap
(juhendaja nimi)

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, Raja, Rants, 22.05.2013 (kuupäev)